

法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

国際価値連鎖の中のインド・タイヤ産業

著者	絵所 秀紀
出版者	法政大学経済学部学会
雑誌名	経済志林
巻	85
号	2
ページ	85-146
発行年	2018-03-23
URL	http://hdl.handle.net/10114/13868

国際価値連鎖の中のインド・タイヤ産業¹⁾

絵 所 秀 紀

はじめに

今日の世界経済のグローバル化の特徴はどこにあるのか。デューク大学の社会学者ゲリー・ジェレフィ（Gary Gereffi）は「国際価値連鎖＝グローバル・ヴァリューチェーン（GVC）」という概念を用いて、この特徴を見事に描き出すことに成功した。

ジェレフィはGVCを2つの類型に大別した。プロデューサー・ドリブン型（producer-driven GVC: PGVC）とバイヤー・ドリブン型（buyer-driven GVC: BGVC）である。そして前者のPGVCは大規模な多国籍製造業者が（前方連関および後方連関を含む）生産ネットワークをコーディネートする上で中心的な役割を果たす形態であり、自動車、コンピュータ、航空機、半導体、電機機械、重機械などに代表される資本・技術集約的な産業であると説明した。一方で、後者のBGVCは、大規模な小売業者、ブランドを所有している商業資本（branded marketer）、あるいはブランドを所有している製造業者が、（典型的には第三世界に立地する）さまざまな輸出国において分権化した生産ネットワークを設立する上で枢軸的な役割を果たす形態であり、こうした「取引主導型工業化」の型は、衣料、履物、玩具、民生用電子機器、そしてさまざまな手工芸品といった労働集約的な消費財産

1) 本稿のドラフト段階で、佐藤隆広（神戸大学）、H. D. Karnaratne（コロombo大学）、石上悦朗（福岡大学）、二階堂有子（武蔵大学）各氏より、コメントをいただいた。

業で支配的であるとした（Gereffi 1994; Gereffi 1999）。

1980年代に隆盛を迎えた多国籍企業論あるいは外国直接投資論にとって中核となる事例は、自動車産業、電気・電子産業であった。これに対し、ジェレフィの研究の新しさは、生産主体の研究ではなく、流通主体の研究へと目を向けた点にある。BGVCの比較優位は、PGVCとは異なって主導企業（中核企業）の製造技術力ではなく、デザイン力、マーケティング力、マーチャンダイジング力、ブランド形成力、あるいはグローバル・ソーシング戦略にあるとしたのである。そしてアパレル産業は、BGVCを代表する産業として着目されたのであった。従来の多国籍企業論あるいは外国直接投資論の枠組みの中では、先進諸国におけるアパレル産業は生産技術の標準化と国内の労賃高騰によって比較優位を失った衰退産業でしかなかった。ジェレフィの研究は、こうした見解を覆す起爆力を秘めたものであった。

ジェレフィのあまりにも見事な説明は多くの研究者を魅了し、2000年代になるとアパレル産業を中心にBGVCの研究成果が数多く生み出されるようになった。

アパレル産業研究が盛んになったのとは対照的に、伝統的な多国籍企業論のメイン・テーマであった自動車産業に関しては、国際価値連鎖（GVC）という観点からの研究はほとんど進展しなかった。2000年代に入って、ようやく自動車産業についての研究が散見されるようになったのである。

本稿ではインドを事例として、自動車産業の不可欠の一環をなすタイヤ産業をとりあげる。1991年の経済自由化以降、インドには怒濤のように外資系自動車メーカーが進出し、いまや世界有数の自動車生産大国となっている²⁾。それに伴い自動車メーカーと自動車部品サプライヤーの関係に関する研究が進展しつつある。本稿は、自動車部品産業（サプライヤー）の

2) 2016年時点で、インドは世界第1位のトラクター生産国、世界第2位の二輪車とバスの生産国、世界第5位のヘビートラック生産国、世界第6位の乗用車生産国、そして世界第8位の商用車生産国である（GOI 2016）。

一つであるインドのタイヤ産業に焦点をあてて分析を試みるものである。その理由は、タイヤ産業は自動車部品産業の一つでもあり、かつそうでもないという、サプライチェーンの中に占めるタイヤ産業の特殊な位置のためである。第1章では、自動車産業におけるアSEMBラーとサプライヤーとの関係に関するこれまでの主要な研究を紹介する。第2章では、インドの自動車部品産業を概観し、タイヤ産業と比較検討する。第3章では、タイヤ産業の特徴について論じる。第4章では、GVCの中でのインド・タイヤ産業の競争と発展の特徴を論じる。

1. 自動車産業に関する主要なGVC研究

(1) PGVCの観点からの代表的な自動車産業研究

PGVCの観点からの研究の焦点は、自動車組み立てメーカーと自動車部品サプライヤーとの関係に置かれてきた。この分野でみるべき研究成果をあげているのは、J. ハンプリー等 (Humphrey and Salerno 2000; Humphrey 2003; Humphrey and Memedovic 2003) の一連の研究と T. スタージョン等 (Sturgeon, Biesebroek, and Gereffi 2008; Sturgeon, Memedovic, Biesebroek, and Gereffi 2009; Sturgeon and Biesebroek 2011) の一連の研究である。

ハンプリーたちは、何故1990年代以降になってようやくGVCの観点からの自動車産業研究が可能になったのかという理由を論じている。彼らによると、二つの大きな理由がある。一つは、西欧諸国でのサプライヤー・システム（自動車アSEMBラーと自動車部品サプライヤーとの関係）の大きな変化である。そしてもう一つは新興市場国（ブラジル、インドなど）の貿易自由化が進展したことによって、西欧諸国で生じた新しい動きが新興工業国へ拡張される可能性がでてきたことである。前者、すなわち西欧諸国で生じた変化は3点にまとめることができる。(1) サプライヤーはデザ

インにより大きな責任をとるようになった。それまで多くの異なった企業に既成デザイン部品を提供していた「カタログ・サプライヤー」は、より顧客の要求に沿ったデザインを提供するようになった。またかつてはアセンブラーのデザインに従っていたサプライヤーは自らのデザイン・ソリューションを提供するようになった³⁾。(2) サプライヤーは、個々の構成要素ではなく全体の機能を提供するようになった。一次サプライヤーは個々の部品を完全なユニットに組み立てる（サブアセンブリー）だけでなく、二次サプライヤーをマネジメントする責任を負うようになった。(3) アセンブラーはサプライヤーの生産と品質制度により大きく踏み込むようになった。

ハンフリーたちによると、部品サプライヤーの役割の変化によってアセンブラーとの契約関係も変化した。市場的契約関係から義務的契約関係への移行である。義務的契約関係には、①品質と納品の信頼性に対する大きな重要性の付与、②大半の部品に対する一社あるいは二社からの調達、③サプライヤーの階層化 (tiering)、④サプライヤーと顧客との間の長期コミットメント、が含まれている。このようなアセンブラーとサプライヤーとの関係の変化はプラットフォームの共通化と市場間を越えるモデルを求める傾向と相互に影響しあった。新興工業国の経済自由化政策の採用によって、西欧諸国で生じたこうした変化が新興市場国にまで拡大する機会が生まれた。ブラジルとインドを事例として、新興工業国におけるアセンブラーとサプライヤーとの関係、そしてグローバル部品サプライヤーと現地の部品サプライヤーの関係の変化を追跡したのがハンフリーの研究である。

ハンフリーたちが、ブラジルとインドの自動車産業の現地調査によって得たファインディングスは以下のようなものであった。(1) 発展地上国に進出したアセンブラーにとって最良の選択はグローバル規模で選択された

3) いわゆる「ブラックボックス部品」の供給である。あるいは、貸与図方式から承認図方式・委託図方式への転換である。また設計外注化による部品メーカーの開発参加は「デザイン・イン」と呼ばれることもある（藤本 2001: pp. 132-134）。

サプライヤー（グローバル・メガサプライヤー）である。もし発展途上国にこうしたサプライヤーがいない場合、次善の選択はサプライヤーに「フォロー・デザイン（follow design）」と「フォロー・ソーシング（follow sourcing）」を奨励することである⁴⁾。そうすることによってアセンブラーの基準を満たすことが可能になるからである。このことは、たとえ部品生産は主にローカルなものであったとしても、新興経済国がより広いグローバル調達戦略に統合されたことを意味している。（2）しかしブラジルでもインドでも、今のところフォロー・デザイン戦略およびフォロー・ソーシング戦略を実現することは困難であり、いくつもの修正が加えられている。すなわち、サプライヤーがフォロー・ソーシング戦略を選択したからといって、必ず契約を勝ち取ることができるわけではない。サプライヤーの選択にあたっては、品質、新しいサプライヤー・システムへのコミットメント、エンジニアリング能力、そして価格が重視されている。とりわけ契約を勝ち取るために重視されているのは価格である（輸入部品のほうが安価である可能性がある）。（3）アセンブラーと第一次サプライヤーとの間では長期契約が結ばれている。（4）ブラジルでもインドでも、アセンブラーは自社工場の近くにサプライヤー・パークを設立している。（5）ブラジルでもインドでも、サプライヤーの階層化が進展している。さらに、自動車産業のヴァリューチェーンのガバナンスが変化する中で、インドおよびブラジルの自動車部品産業の構造に二つの大きな変化がもたらされた。一つはフォロー・ソーシングのおかげで新しい会社が参入したために部品産業のフラグメンテーションが進んだことであり、もう一つは主導アセンブラーと一次サプライヤーとのグローバルな調達協定のために地場企業が明らかに取り残されるようになったことである。

ハンフリーたちの研究と並んで注目されるのはスタージョンたちの一連

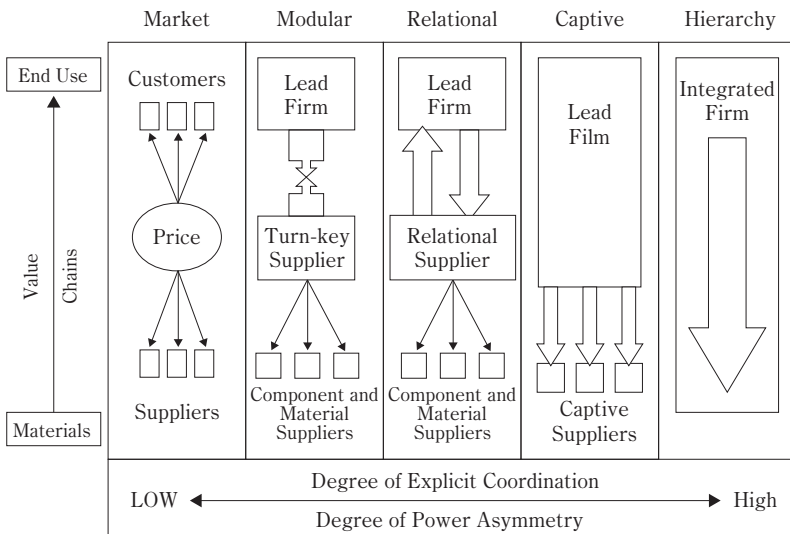
4) 「フォロー・デザイン」とは「市場間での異なったモデルの相違を極小化すること」、また「フォロー・ソーシング」とは「多くの異なった立地で同一のサプライヤーを使用すること」を指す（Humphrey & Memedovic 2003: p. 24）。

の研究である。彼らもまた1980年代後期になると、電子産業やアパレル産業と並んで自動車産業のグローバル化が劇的に加速化した点にまず目を向けている。この流れの中で、外国直接投資を惹きつけたのは膨大な低賃金技能余剰労働者をかかえた中国、ブラジル、インドといった潜在市場の成長であった。彼らによると、各産業に共通に見られた第一の様相は、WTO協定によって進められた貿易と投資の自由化の結果、このようなグローバルな外部調達のパターンが現れた点である。共通に見られる第二の様相は、アウトソーシングの増大と、より付加価値の高い活動をサプライヤー企業へと集約したことである。その結果、先進国のサプライヤーは「グローバル・サプライヤー」となり、他方で発展途上国のサプライヤーは自らの能力を高めた。一方、自動車産業には他の産業と異なったいくつかの特徴がある。すなわち、(1) 極度に集中した企業構造、すなわち数少ない巨大な企業がより小さな企業に対して異常なまでの大きな政治力を行使していることである。日本、ドイツ、アメリカ3カ国の11の主導企業が主要市場の生産を支配している。1990年代になると、一連の吸収合併と株式ベースでの連合によって、主導企業および最大規模のサプライヤー双方のグローバルな守備範囲が高まった。(2) 政治的センシティブリティのために、最終自動車組み立てそして部品生産は消費市場に近接した立地で行われている(「製品を売る場所に工場を建設する」ことが要求される)。(3) 強い地域構造。1980年代中葉以降、自動車産業はよりグローバルに統合されてきたが、一方で強力な地域規模での統合形態を発展させてきた。その理由として、①もし輸入自動車が大半を占めることになる地元からの政治的な反発が避けがたいこと、②自動車および主要部品の多くは大規模であり、重く、壊れやすく、運送費用がかさむこと、③1980年代中葉以降、リーン生産技術とモジュールの多様性が進んだことによって部品生産が最終組み立てに近接した場所でおこなわれるようになったこと、があげられる。そして、(4) 広範囲な最終製品に使用されうるジェネリック部品はほとんどない。部品およびサブ・システムは特定の自動車モデルに特有なものになり

がちである。したがって主導企業と一次サプライヤーの関係は緊密な「リレーショナル（relational）型」になる傾向がある、と指摘した⁵⁾。自動車産業におけるリレーショナル型とは、主導企業のデザイン・エンジニアとサプライヤーが、自動車全体のデザインという文脈の中で、部品生産開発のために緊密に共同作業することを指す。その結果一次サプライヤーの果たす役割は重要性を増してきた。

その上でスタージョンたちは、（１）自動車産業のグローバル統合の進展はデザインのレベルで発達した、（２）デザインは主導企業の本社（あるいはその近隣）に集中している、（３）さらに部品サプライヤーがデザインに

図 1 国際価値連鎖（GVC）の 5 つの型



（出所：Gereffi, Humphrey and Sturgeon 2006.）

5) 「リレーショナル型」という術語はGVC研究のベースを作っているガヴァナンスの類型を表すものである（Gereffi, Humphrey, and Sturgeon 2006）。図1は、ジェレフィ＝ハンフリースタージョンによって提供された国際価値連鎖ガヴァナンス構造の5つの類型である。市場型、モジュラー型、リレーショナル型、キャプティブ型、そして階層型（統合型企业）の5つが想定されている。

より大きな役割を果たすようになり、主要な顧客（アSEMBラー）との提携を促進し、現地市場にあわせるために、自らのデザインセンターをその近くに設立している、ことを指摘している。これらの結果、自動車産業におけるローカル、ナショナル、そしてリージョナルな価値連鎖が、グローバルに組織された構造と最大規模企業のビジネス関係の中に「入れ子」となっており、とりわけ生産の地域的統合が強化されてきたことが、アパレル産業や電子産業とは異なる自動車産業の特徴の一つをなしている、と強調している。

（2）サプライヤー・システムの視点からの研究

前節の紹介から明らかになったように、国際価値連鎖の観点からの研究の最も重要な論点は、1990年以降経済活動がますますグローバル化する中で、アSEMBラー（自動車メーカー）とサプライヤー（自動車部品メーカー）との関係（サプライヤー・システム）がどう変化してきたのかを追跡する点にあった。ところが周知のように、サプライヤー・システムの研究はわが国自動車産業に典型的に見られる「長期継続的な取引関係」、すなわち「日本型サプライヤー・システム」（企業間取引の統御機構）の特徴を描き出すテーマとして、はやくに浅沼万里が着目したものでもあった（浅沼 1984; 浅沼 1997）。

浅沼は部品サプライヤーを大きく二つに分類した。すなわち「貸与図のサプライヤー」と「承認図のサプライヤー」である。前者は「部品の生産に当たって完成車メーカーの方が部品の設計を行い、サプライヤーに設計図を貸与して製造を行わせている場合」を指し、後者は「完成車メーカーが大まかな仕様を提示し、その仕様に適合するような部品をサプライヤーの側が開発する場合、完成車メーカーは、その図面を提出させて検討し、承認を与えることを部品発注の前提条件としている」場合を指す。また前者にあてはまるサプライヤーは、「プレス加工にもとづいて、車体の外板やシャーシに取り付けられる小さな金属部品を作り、納入している企業」

であり、後者にあてはまるサプライヤーは「ベアリング、タイヤ、バッテリー、ブレーキ、電子式燃料噴射装置、カー・オーディオ機器等の、相当に程度の高い技術力を要する部品を作り、納入している企業」であるとした（浅沼 1997: pp. 187-188）。そして自動車産業を事例とした中核企業とサプライヤーとの関係を示す、有名な分類表を提出した。表1がそれである。そのうえで浅沼は、「サプライヤーの進化の段階と経路」として、「貸与図サプライヤー（賃加工サプライヤー）」⇒「より複雑な部品の貸与図サプライヤー」⇒「承認図のサプライヤー」⇒「より競争者の少ない、開発能力を要する部品の承認図サプライヤー」を提示した（浅沼 1997: pp.192-194）。GVC文献に中でつとに強調されているアップグレードの図式と同型である。そして「長期的な関係は、・・・『カスタム部品』が取引される領域においてもっとも高い密度で見いだされること、そしてそれは、カスタム部品の供給にたずさわるサプライヤーが、その中核企業を取り巻くサプライヤー群の中でも、その中核企業から受ける評価がとりわけ高い企業だという要因にもとづいている」（浅沼 1997: pp. 189-199）とした。

表1 部品およびサプライヤーの分類

カテゴリー	買手の提示する仕様に応じ作られる部品（カスタム部品）						市販品 タイプ の部品
	貸与図の部品			承認図の部品			
	I	II	III	IV	V	VI	VII
分類基準	買手企業が 工程について 詳細に指示する	供給側が貸 与図を基礎 に工程を決 める	買手企業は 概略図面を 渡し、その完 成を供給側 に委託する	買手企業は 工程について 相当な知識 を持つ	ⅣとⅥとの 中間領域	買手企業は 工程について 限られた知識 しか持たない	買手企業は 売手の提供 するカタログ の中から購入 する
例	サブアセン ブリー	小物プレス 部品	内装用プラ スチック部 品	座席	ブレーキ、ベ アリング、タ イヤ	ラジオ、燃料 噴射制御装 置、バッテリー	

（出所：浅沼 1997：215.）

浅沼が開拓したサプライヤー・システムの研究は、その後藤本によってさらに精緻化され表2に見られるように分類された（藤本 2001: p.134）。藤本は、「開発の早い段階からの部品メーカーの参加が、承認図方式の前提

となる。自動車の場合、ブラックボックス部品方式（承認図方式・委託図方式）は日本企業で多く見られた」が、「1980年代以降、日本発のこの方式が欧米自動車産業にも徐々に浸透していったのである」（藤本 2001: p. 134）と指摘している。

表2 自動車部品取引のタイプ：設計外注化の視点から

			当該部品についての作業分担			責任・権限		取引のタイプ
			部品製造	詳細設計	基本設計	図面の所有権	品質保証の責任	
内製			C	C	C	C	C	組織
外製	貸与図方式		S	C	C	C	C	関係的契約
	ブラックボックス方式	委託図方式	S	S	C	C	C	
		承認図方式	S	S	C	S	S	
	市販部品		S	S	S	S	S	市場

注: Cは自動車メーカー、Sは部品メーカーを示す。取引のタイプは浅沼萬里『日本の企業組織』東洋経済新報社を参考にした。単純化のため、金型・治工具開発等の分担関係は省略した。

（出所：藤本 2001：134.）

2. 自動車部品産業とタイヤ産業

（1）インドの自動車産業・自動車部品産業政策の変遷

以上、GVCあるいはサプライヤー・システムの観点から、いくつかの調査・研究を紹介してきた。あらためていうまでもなく、そこでの主要論点はアセンブラーとサプライヤーの関係がどのように変化したのか、である。またインドの事例研究においては、外資系自動車・二輪車メーカー（多国籍企業）の参入によって、部品サプライヤーがどこまでアップグレードしたのかが主要論点の一つであった。

本節では、アセンブラーとサプライヤーの関係を理解するにあたって、そもそもインドの自動車産業および自動車部品産業はどのようにして発展してきたのか、またどのような特徴を持っているのか、という前提となる事実を概観しておきたい（Ranawat and Tiwari 2009; 馬場 2011; 古田・佐

藤・三嶋 2017,などを参照した)。

独立後、自動車の国産化政策がすすめられた。自動車部品産業に対する政策も、それに歩調をそろえるものであった。1949年に完成車の輸入が禁止された。1951年に施行された産業（開発・規制）法によって、自動車を製造するためには製造ライセンスの取得が義務づけられ、さらに製造ライセンス取得企業には段階的国産化政策（PMP: Phased Manufacturing Program）に従って部品の国産化を段階的に進めることが義務づけられた。

しかし1980-81年の経済危機を転機として、1982年に大企業と外資に対する参入規制が部分的に緩和され、同年にインド政府とスズキとの間で合弁契約が成立し、マルチ・ウドヨグ社が誕生した。二輪車部門でも、TVSモーターズとスズキ、キネティック社と本多技研、ヒーロー社と本多技研、バジャージ社と川崎、エスコーツ社とヤマハとの間でそれぞれ合弁契約が締結された。日系企業の怒涛のごときインド進出期であった。

その後1991年の一連の経済自由化政策によって、乗用車を除くすべての自動車と自動車部品のライセンス取得義務が廃止され、新しい局面が生まれた。1993年になると乗用車（二輪車を含む）のライセンス取得義務も廃止された。また段階的国産化プログラムも、新規プロジェクトに関しては1991年に、既存プロジェクトについては1994年に廃止された。さらに独占および制限的取引慣行法（MRTP Act）のクリアランス義務もなくなり、外資規制も大幅に緩和され、51%までは自動許可されることになった。その結果、多くの外資系企業がおもに合弁形態でインドに進出した⁶⁾。そして2002年3月に、「国際的に競争力のある自動車産業の確立と2010年まで

6) 乗用車分野では、メルセデス・ベンツとTELCOとの合弁会社（1994）、GMとHMLとの合弁会社（1994）、プジョーとPALとの合弁会社（1995）、デウによるDCMトヨタの買収（1995）、ホンダとシエル社との合弁会社（1995）、フォードとM&Mとの合弁会社（1996）、ヒュンダイの100%出資子会社（1996）、フィアットとタタ・モーターズとの合弁会社（1997）、トヨタとキルロスカールとの合弁会社（1997）、また商用車分野では、タタとヴェクトラ・モーターズとの合弁会社（1997）、ボルボの100%出資子会社（1997）が設立された（Ranawat and Tiwari 2009: p.34）。

の経済への貢献の倍増」を目的とした「自動車政策2002」が発表された。そこでは、インドを「小型自動車の国際的な製造拠点とする」こと、および「世界における二輪車とトラクターの重要センターとする」ことが目的とされ、自動車分野（二輪車を含む）および自動車部品分野での外資100%の投資が認められることになった。さらに2006年12月には、インドの自動車産業が世界の主要なプレイヤーとして活躍するためのR & Dと生産拠点の構築を目指す「自動車ミッションプラン2006年-2016年」が発表された（GOI 2006）⁷⁾。自由化の結果、世界中から自動車メーカーがインドに進出した。現在インドで自動車（二輪車を含む）を生産している企業は全部で39社ある。インド企業21社と外資系企業18社がしのぎをけずる激しい競争市場になっている様子がうかがわれる。大半のインド企業は自由化以前に設立され、複数のセグメントで生産に従事している。これに対し外資系企業の場合は、大半が1993年以降にインドに進出した企業である。また自由化以前に合併形態でインドに進出したスズキやヤマハの場合、その後株式所有比率を多数所有になるまで高めている。異なった自動車セグメントのうち、外資系企業は乗用車と商用車に集中している。

（2）インド自動車部品産業の特徴

インド自動車部品産業の第一の特徴は、自由化以降の目覚ましい発展である。自動車産業の自由化によってインドの自動車産業は目覚ましく発展したが、それに伴って自動車部品産業もまた目覚ましく発展してきた。自動車部品産業の年平均成長率は2003-04年から2007-08年にかけて29%であった（うち、国内販売27%増、輸入36%増）。一方、同期間にかけて自動車部品の輸出は年平均で30%にのぼった。興味深い点は、輸出向け顧客の構成が大きく変化していることである。1990年代にはアフターマーケット向けの輸出が65%、グローバル自動車アSEMBラー（OEM）および一次部

7) 2016年にはさらに「自動車ミッションプラン2016年-26年」が発表された。

品サプライヤー（ティア1）向けの輸出が35%という構成であったが、2007年にはアフターマーケット向けは25%、OEM／ティア1向けが75%という構成に大きく変化した⁸⁾。多くのOEM/ティア1 サプライヤーが自動車部品を購入する目的で、インドに購買オフィスや支店を構えている。インドの部品企業が、急速にグローバル・アウトソーシングの網に組み込まれてきた様子がうかがわれる。

第二の特徴は、自動車部品産業が明らかに二重構造である点である。約500社の組織部門企業と1万社を超える非組織部門企業から成り立っている。また「階層化（tierisation）」が進んでいる。ティア1 サプライヤー、ティア2 サプライヤー、ティア3 サプライヤーと階層化されている。インド系企業、外資系企業が併存している。インド系企業の場合多くがグループ会社の形態をとっている。またインド系アSEMBラーによって設立された部品企業も多い。また大半の場合、外資系企業と技術提携を結んでいる。

第三の特徴は、大半の部品産業において上位企業（ティア1 サプライヤー）の市場シェアがきわめて大きく、かつ安定していることである。多くの部品の場合、上位4社の市場シェアは100%に近い。自動車メーカーは品質確保のために信頼できるベンダーネットワークを構築するために投資をしているし、同様に部品製造企業もバイヤー（自動車メーカー）が要求する基準を満たすために投資をしているためである。こうした「相互に強め合う関係」がひとたび構築されると、これが新たな企業にとって参入障壁になっている。ゴカルン＝ヴァイダは自動車メーカーと部品製造企業との関係を「相互独占」と呼ぶにふさわしいと論じている（Gokarn & Vaidya 2004）。

第四の特徴は、自動車アSEMBラー企業が形成するクラスターに自動車

8) 自動車業界ではアSEMBラーはしばしばOEM（Original Equipment Manufacturer）と呼ばれる。アパレル産業の場合に使用されているOEM（相手先ブランドによる生産）とは、その言葉はまったく同じであるが、意味もニュアンスも大きく異なっている点に注意が必要である。

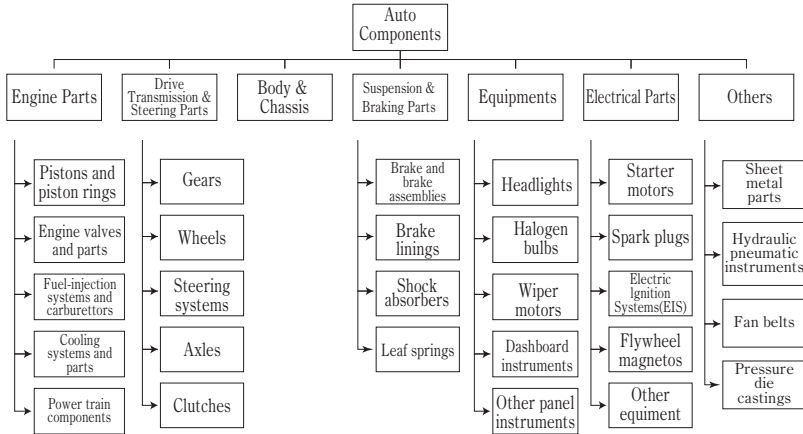
部品企業も集中している点である。デリー首都圏周辺部の北部、ムンバイ＝プネを中心とする西部、チェンナイ＝バンガロールを中心とする南部のクラスターが代表的な3大クラスターである（Ranawat and Tiwari 2009: p.15）。

（3）自動車部品産業とタイヤ産業

前節では、既存研究によりながらインド自動車産業と自動車部品産業の発展と特徴を概観してきた。ここでタイヤ産業に注目してみよう。すると、タイヤは時には自動車部品の一つであるとされるが、また時には自動車部品リストから除外されていることがわかる。事実、インド自動車部品工業会（ACMA: Automotive Component Manufacturers Association of India）が作成している「自動車部品」の6つの分類表の中にタイヤを見出すことはできない（図2）。インドのタイヤ企業はインド自動車部品工業会とは別に、独自にインド自動車タイヤ製造業者協会（ATMA: Automotive Tyre Manufacturers' Association）を組織している⁹⁾。何故なのか。浅沼の論文にヒントがある（浅沼 1984）。自動車技術会が編集した『新編自動車工学ハンドブック』から転載した自動車の製造工程を示す一つの図である（図3）。自動車の（総）組立工程を示したものであるが、浅沼が指摘しているように、大別して三つの流れがある。「一つは図の一番下に描かれている左から右に向かう流れ」であり、フレームとボディが作り出される。「もう一つは、その上方に描かれている左から右に向かう流れ」であって、エンジン、トランスミッション、アクスルが作り出される。そして、「最後は、

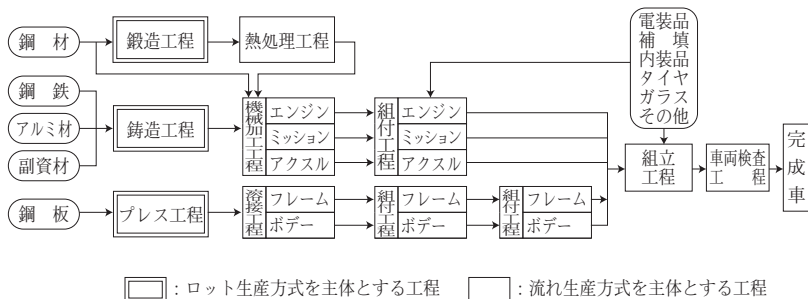
9) インド自動車タイヤ製造業者協会（ATMA）のメンバーは、アポロタイヤ、ビルラタイヤ、CEAT、JKタイヤ、MRF、TVSスリチャクラのインド系企業6社とブリジストン・インドエア、ミシュラン・インドエア、グッドイヤー・インドエア、コンチネンタル・インドエア、ヨコハマ・インドエアの外資系大手5社から成る合計11社である。こうした事情は日本でもまったく同じである。日本自動車部品工業会（JAPIA）とは別組織として日本自動車タイヤ協会（JATMA）がある。JATMAの会員は、正会員としてブリジストン、住友ゴム工業、横浜ゴム、東洋ゴム工業の大手4社、準会員として日本ミシュラン・タイヤと日本グッドイヤーの外資系2社である。

図2 ACMAによるインドにおける6つの自動車部品市場の分類



(出所: IBEF 2016.)

図3 自動車の製造工程



(原典) 自動車技術会編『新編自動車工学ハンドブック』(第6版), 図書出版社, 1978年, 13-I。
 (出所: 浅沼 1984.)

『組立工程』に上方から入ってきている流れ」である。何故、こう描かれるのか。「部品のうち、フレーム、ボデー、エンジン、トランスミッション、アクスルなどは、通常、その大部分が完成車メーカーの内部で生産される」のに対し、「電装品、補機、内装品、タイヤなどは、外部のメーカーから購

入されている」ためである、と説明している。さらに先に引用したように、タイヤのサプライヤーは、「相当に程度の高い技術力を要する部品を作り、納入している企業」であり、ベアリング、バッテリー、ブレーキ、電子式燃料噴射装置、カー・オーディオ機器と並んで、典型的な「承認図のサプライヤー」であるためである（浅沼 1997: pp. 187-188）。

タイヤ産業は、自動車生産のサプライチェーンの中でアSEMBラーからの独立度がかなり高い産業である¹⁰⁾。この特徴が、タイヤ産業が自動車部品でもあり、そうでもないという状態を作り出している。藤本が提供している図4は、そうしたタイヤ産業の特徴をよく表している（藤本 2001: p. 143）。様々な自動車部品の中で、タイヤ企業は（図4の中の(10)番）圧倒的に特定の自動車企業からの独立度が高い。「自動車メーカー調達先分散度」も「部品メーカー納入先自立度」も群を抜いて高く、自動車部品の中で完全にアウトライアーとなっている様子がうかがわれる。その理由は、タイヤ産業の特殊性に見出すことができる。

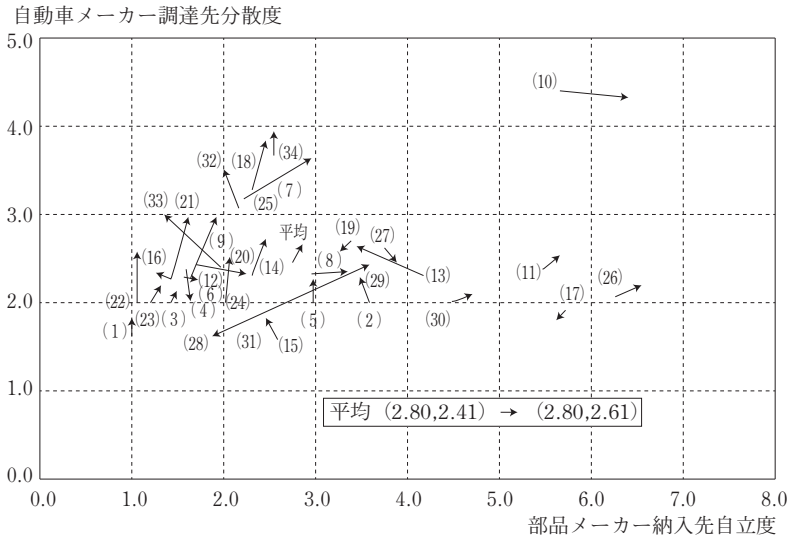
3. タイヤ産業の特徴

（1）タイヤ産業の起源

タイヤの歴史は古く、今日のタイヤの源流となったニューマチック・タイヤ（空気入りのタイヤ）の発明は、1888年のJ. G. ダンロップにまで遡ることができる。彼はアイルランドの獣医で、自転車で学校に通う息子のためにお尻の痛くないタイヤを考えたといわれている。ダンロップと同じころ、1889年にフランス中部のクレルモンフェランにタイヤ製造を目的とし

10) よく知られているように、ミシュラン・タイヤの創始者の一人であるアンドレ・ミシュランは、かつて「自動車はタイヤの一部品に過ぎない」と豪語した。またディアボーンのフォード本社に掲げられている、ジョン・ボイド・ダンロップを記念する銘板には「ニューマチック・タイヤの発明者が自動車を生み出した」と記されている（McMillan 1989: 17）。

図4 1980年代における日本の自動車部品調達構造の変化
(1982年 [始点] →90年 [終点])



- | | | |
|---------------------|----------------------|------------------|
| (1) 燃料タンク | (13) キャリパアッシー | (25) ワイヤハーネス |
| (2) ラジエター | (14) ブレーキマスターシリンダー | (26) ヘッドランプ |
| (3) エクゾーストパイプ | (15) ブレーキ用倍力装置 | (27) リアランプ |
| (4) マフラー | (16) ラジエターグリル | (28) メーター類 |
| (5) ステアリングホイール | (17) ガラス | (29) ワイパー |
| (6) ステアリングコラム | (18) モールディング | (30) ワイパーモーター |
| (7) ステアリングギヤボックス | (19) ドアウェザーstripp | (31) ウィンドウウォッシャー |
| (8) ディスクホイール (スチール) | (20) ウィンドウウェザーstripp | (32) スイッチ類 |
| (9) ディスクホイール (アルミ) | (21) インstrumentパネル | (33) リレー類 |
| (10) タイヤ | (22) ドアトリム | (34) 防揺ゴム |
| (11) ショック・アブソーバー | (23) シートアッシー | |
| (12) ディスクブレーキアッシー | (24) カーペット | |

注:「自動車メーカー調達先分散度」は、部品カテゴリーごとの自動車メーカー(発注企業)1社あたりの平均取引企業数(部品メーカー数)を表す。「部品メーカー納入先自立度」は、部品カテゴリーごとの、部品メーカー1社あたりの平均取引自動車メーカー数を表す。

(出所: 藤本 2001: 143.)

てミシュラン・タイヤが創立された。同年にアメリカでも加硫法の発明者チャールズ・グッドイヤーの名前をとったグッドイヤー・タイヤ・アンド・ラバー社が、そして1900年にはファイアストーン社が創立された。タイヤ産業の成立を可能にした供給側の条件は、天然ゴム栽培の成功である。天然

ゴム（ヘベア・ブラジリエンス種＝パラゴムノキ）の原産地はアマゾン川流域であった。イギリス人H. ウィッカムは、禁輸対象となっていたこの原種をロンドンのキューガーデンに持ち帰り生育を試みた。そして生育した苗木をセイロン（現在のスリランカ）とシンガポール植物園に送り研究を続け、19世紀末になってようやく商業化に成功したのであった。一方需要側の条件は、アメリカでの自動車生産の本格化であった。1900年の自動車生産台数はわずか4,192台であったが、T型フォードの爆発的な販売によって1916年には160万台へと急増した（川出 1989: pp.13-18；こうじや 2013, Tully 2011, をも参照）¹¹⁾。

（2）タイヤの種類、構造、生産工程、原材料

わが国では、自動車用タイヤはその規格によって、乗用車用、小型トラック用、トラック・バス用、建設車両用、農業機械用、産業車両用、二輪自動車用に分類されている（JATMA 2016）¹²⁾。トラック・バス用タイヤは5トン以上のトラックに装着され、5トン以下の普通トラックには小型トラック用タイヤが装着される。

タイヤは、大きく四つの部分から構成される。トレッド部、カーカス部、ブレーカーまたはベルト部、そしてビードである。カーカスはタイヤの骨格をなすもので、タイヤが受ける荷重・衝撃・充填空気圧に耐える役割をする。サイドウォールはタイヤサイズやメーカー名などが表示してある部分で、カーカスを保護している。ビードはカーカスの両端を支持し、タイヤをリムに固定するものである。トレッドはピアノ線を束ねたもので、タイヤの接地面でカーカスを保護し、摩耗や外傷を防ぐタイヤの外皮である。

11) 世界全体でみて、天然ゴムの70%以上がタイヤ生産に使用されている（TOCOM 2015: p.10）。タイヤ産業は、ゴム加工業（合成ゴムを含む）を代表する圧倒的に大きな産業である。

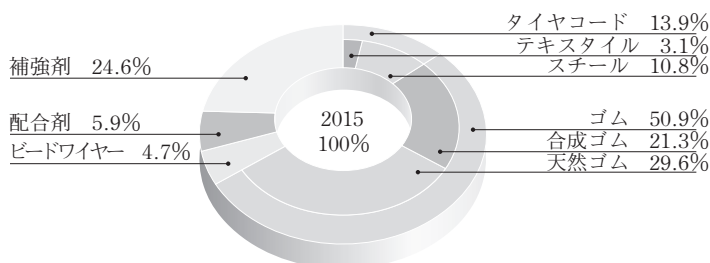
12) インドではトラック・バス用、軽商用車用（LCV）、乗用車用（ジープを含む）、農業用・トラクター用、二輪車・三輪車用、OTR（Off the Road＝建設・鉱山車両用）、に分類されている。

タイヤの内部構造には、大別するとバイアス構造とラジアル構造とがある。バイアス構造とは、タイヤコードの並びをすだれのように重ねるとき、交差する角度を斜めにするもの、ラジアル構造とはタイヤの断面に添ってタイヤコードを並べるものである。ブレーカーはバイアス構造でカーカスの衝撃を緩和したり、トレッドとカーカスの剥離防止の役割を果たすものである。一方ベルトは、ラジアル構造においてトレッドとカーカス間にはられたベルトのことで、トレッドの剛性を高めるものである（川出 1989: pp.39-43）。

次にタイヤの生産工程を見てみよう。6つの工程に分けることができる。①ゴム練り工程（バンバリーミキサーでゴムと薬品を混ぜて練り、トレッド用ゴム、カーカス用ゴム、ビード用ゴムを作って次の工程に移す）。②原系からタイヤコードを作る。③ビード工程（ビードワイヤーを作る）。④タイヤ成形工程（トレッドゴム、カーカスゴム、ビードワイヤーを組み合わせて生タイヤを成形する）。⑤加硫工程（生タイヤをモールドに入れ、内側から加圧してモールドの形にふくらませ、加熱・加硫し、ほぼ完成品としてのタイヤにする）。⑥仕上げ・検査工程。このように、タイヤ産業は高度な装置産業としての性格を持っている。ゴム練り工程、ビード・カレンダー工程、そして加硫工程がそれである。タイヤ産業は巨額な設備投資が必要とされる産業であり、コストダウンのためには高い操業率を維持しなければならないという性格を帯びている（川出 1989: pp.43-46）。

最後にタイヤ生産に必要とされる原料構成を見ておこう。①原料ゴム（天然ゴム、合成ゴム）、②タイヤコード（スチールコード、テキスタイルコード）、③カーボンブラック、④ビードワイヤー、⑤配合剤（加硫剤、加硫促進剤、促進助剤、老化防止剤、充填剤、軟化剤）等、100種類を超える原材料で構成されている。このうち約半分の原材料は石油（ナフサ）を原料とする化学製品であり、石油に対する依存度は高い。タイヤ産業は、石油化学産業としての性格も兼ね備えているといえよう。日本のタイヤ産業の場合、2015年時点での重量別に見たタイヤの構成割合は（図5）、ゴム50.9%

図5 わが国のタイヤ原材料重量構成比



(出所：日本自動車タイヤ協会 2016.)

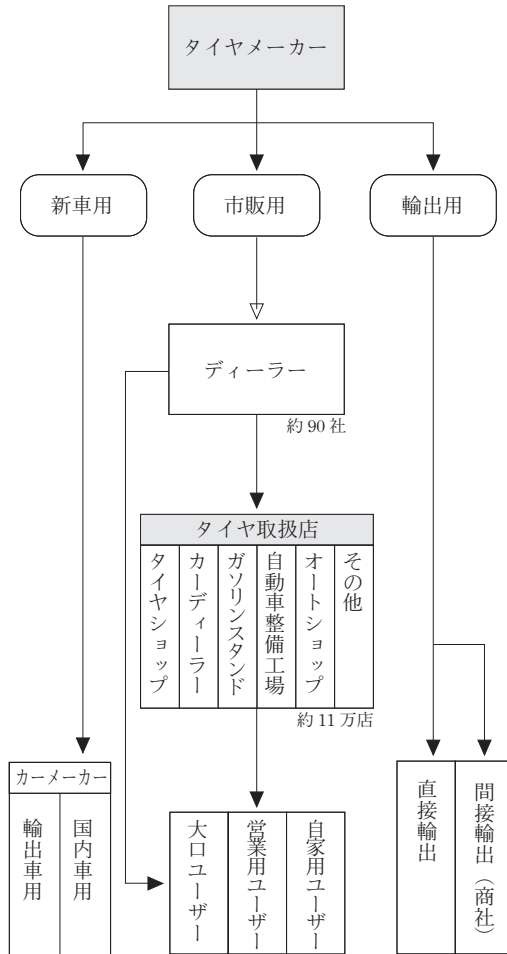
(天然ゴム29.6%，合成ゴム21.3%)，補強材（カーボンブラック等）24.6%，タイヤコード13.9%，配合剤5.9%，ビードワイヤー4.7%となっている（JATMA 2016）。ただし，タイヤに使用される天然ゴムと合成ゴムの配合はタイヤごとでも，タイヤの部分においても，またタイヤ企業ごとでも，異なっている。タイヤ製造に使用される代表的な合成ゴムは，スチレンブタジエンラバー，ブタジエンラバー，イソプレンラバー，エチレン・プロピレン・ターポリマー，イソブチレン・イソプレンラバーである。

（3）タイヤの流通経路

タイヤの市場（流通経路）は三つに分類されている（図6参照）。新車用，市販用，輸出用の三つである。新車組み付け用タイヤはOE（Original Equipment）タイヤ（OEM）と呼ばれ，カーメーカー向けである。市販用タイヤは取り替え用（replacement）タイヤであって，業界では補修用（REP）タイヤと呼ばれている¹³⁾。ディーラーを通じて市場で販売される。我が国の場合，市販用タイヤを扱うディーラー数は約90社，またタイヤ取扱店数は推定約11万店である。REPタイヤの需要量を決定する要因は，現

13) アフターマーケット用タイヤとも呼ばれる。

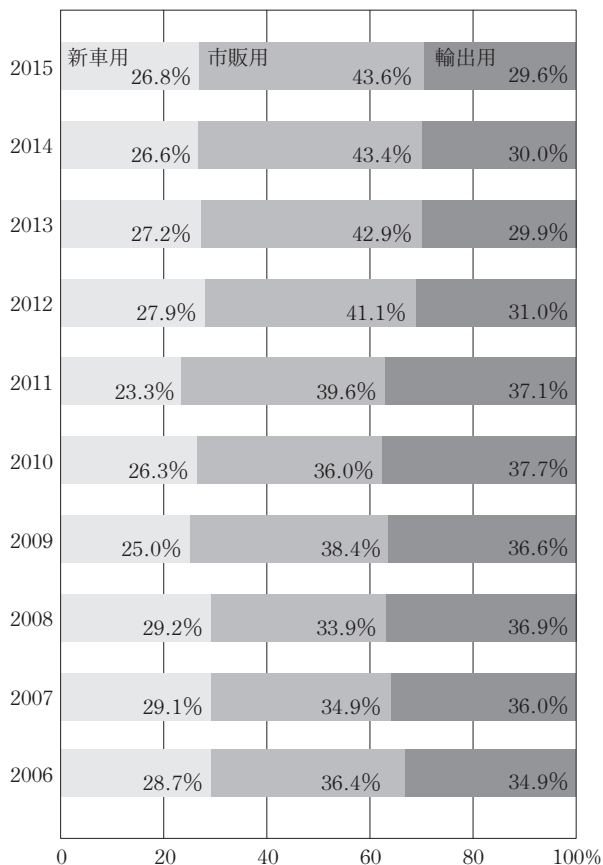
図6 わが国の自動車タイヤ流通経路



(出所：日本自動車タイヤ協会 2016.)

在使用されている自動車登録台数にその走行距離をかけあわせたもの、およびタイヤ走行時の摩耗率（タイヤの寿命）である。わが国の場合、2015年時点でのタイヤの販売構成比は（図7），新車用26.8%，市販用43.6%，そ

図7 わが国における自動車タイヤ販売構成比の推移（本数）



（出所：日本自動車タイヤ協会 2016.）

して輸出用29.6%である（JATMA 2016）。

タイヤ需要全体は自動車に対する需要によって決定され、そもそも自動車産業なくしてタイヤ産業は成り立たない。しかしタイヤメーカーが部品サプライヤーとして、自動車メーカー（アセンブラー）と直接関係しているOEMタイヤは、わが国の場合タイヤ需要全体の4分の1強を占めている

に過ぎない。市販用タイヤと輸出用タイヤは自動車アSEMBラーとの密接な関係の下で価格や数量が決定されているわけではなく、その価格や数量は市場の需要と供給で決定されている。企業間関係と市場関係という契約形態が異なる二つの領域を抱え込んでおり、後者の比率のほうが前者のそれよりもはるかに高いのが、タイヤ産業の特徴である。アSEMBラーの系列あるいは下請けにはなりにくい産業である。タイヤ産業は自動車産業の価値連鎖の一環を占める産業であると同時に、独自の価値連鎖を備えた産業でもある。国際価値連鎖論のガヴァナンス分類を用いるならば、OEMタイヤは自動車メーカーとの「リレーショナル型」であり、一方市販用タイヤはタイヤ企業自身が主導企業となるケースである。

かつてダンロップ社、ファイアストーン社、ミシュラン社、グッドイヤー社が天然ゴムの栽培に乗り出し、原料の垂直統合を目指していたことは記憶にとどめておく必要がある¹⁴⁾。あるいはブリジストンのような世界トップ企業の活動内容の歴史を見ると、ブリジストンそれ自身がサプライヤー・ドリブン型国際価値連鎖（PGVC）の中心にいてもいえる¹⁵⁾。2016年4月1日時点でのブリジストングループの世界での生産拠点数は166

14) ダンロップは1910年にマレーシアのゴム園を買収した。その後1926年までにゴム園をさらに拡張し、その規模は10万エーカーにまで達し、「イギリス帝国のプランテーション産業に携わる最大の企業」となった。スリランカにもゴム園を所有していた（Tully 2011: 195）。またファイアストーンが1925年に西アフリカ（リベリア）で始めたプランテーションは、「ゴム・プランテーション史上、最も壮麗な単一事業」（Tully 2011: p.195）であった。このプランテーション農園は、現在ではブリジストン・ファイアストーン社に引き継がれている。またミシュランは1925年から26年にかけてインドネシアのドーチャンとチュアン・ロアにゴム・プランテーションを開いた。グッドイヤーは、1916年にオランダ領インドネシアのスマトラにゴム園を開き、またタイヤコード用にアリゾナに綿花農場を開いた。その後も、1928年にはフィリピンにゴム園を開き、1935年にはパナマそして1936年にはコスタリカのゴム園を取得し、1958年にはグアテマラでもゴム園を開いた。天然ゴムの価格変動は大きくまたその産地にも限られていたためであり、リスク分散が垂直統合の目的であった。さらに戦後の1955年になるとグッドイヤーは合成ゴムの製造に成功し、その後世界最大の合成ゴム会社にもなった（French 1987; 丑山 2006a）。

15) 同様のことはかつてのタイヤ産業の雄ダンロップにもあてはまる。ダンロップは後方連関だけでなく前方連関の統合をも進めた。まさにゴム園から小売りまでをカバーする垂直的・水平的多国籍統合企業を目指していたのであった（McMillan 1989: 36-37; McGovern 2007: 888-889）。

(うち日本55拠点)にのぼり、またタイヤの海外生産比率は73%にのぼる。そしてその経済活動範囲は、タイヤ・タイヤ関連にとどまらず、原材料、多角化製品をカバーしている (<http://www.bridgestone.co.jp>)。原材料(後方連関)としては、米国での子会社であるブリジストン・ファイアストーン社(BFS)が西アフリカに保有していた世界最大規模のゴム農園に加え、インドネシアで天然ゴム農園を運営する子会社を2社運営している。P. T. ブリジストン・カリマンタン・プランテーション(設立は1999年)とP. T. ブリジストン・スマトラ・ラバーエステート(設立は2005年)である¹⁶⁾。また1951年にカーボンブラックの国産化を目指して旭カーボンが設立された(1998年にブリジストンの連結子会社となった)。さらに久留米工場およびグループ会社の日本モールド工業ではタイヤ用金型が生産されており、さらに佐賀工場ではスチールコードが生産されている。一方前方連関としては、1952年にブリジストンサイクル社でオートバイの製造を始めた。社長の石橋正二郎が会長を務めていた「たま自動車」で乗用車「プリンス」を発売したりした(同年、社名を「プリンス自動車工業」に変更¹⁷⁾)。

OEMタイヤに話を戻そう。横浜タイヤによると、OEMタイヤは自動車メーカーが承認したスペックで製造されたタイヤで、「純正タイヤ」とも呼ばれる。カーメーカーと共同開発されており、そのクルマ専用にチューニングされている (<http://www.y-yohohama.com/product/tire/faq>)。また新車開発にあたっては、通常数社のタイヤメーカーが選定される。主な理由は、タイヤメーカーのリコールが発生した場合に、その被害を最小限に抑えるためと言われている¹⁸⁾。OEMタイヤにはタイヤメーカーのロゴや名前

16) この2社は、インドネシアの小規模天然ゴム農家に対して自社農園で培った生産性向上技術や苗木、用具を提供している(ブリジストングループ2015: p.25)。

17) プリンス自動車工業は1966年に日産自動車に吸収合併された。

18) 自動車メーカーは通常OEMタイヤの調達にあたって複数企業のタイヤを採用する。この慣行が、装置産業としてのタイヤ産業の特性とあいまって、タイヤ産業の寡占型市場構造を生み出す背景となっている。このため従来、インドでもタイヤ産業研究の焦点は寡占構造の究明にあてられてきた。繰り返す、市場集中度と暗黙のカルテルあるいは談合との関係が問われてきた(Mani 1985; Sen 1992; Competition Commission of India 2012)。

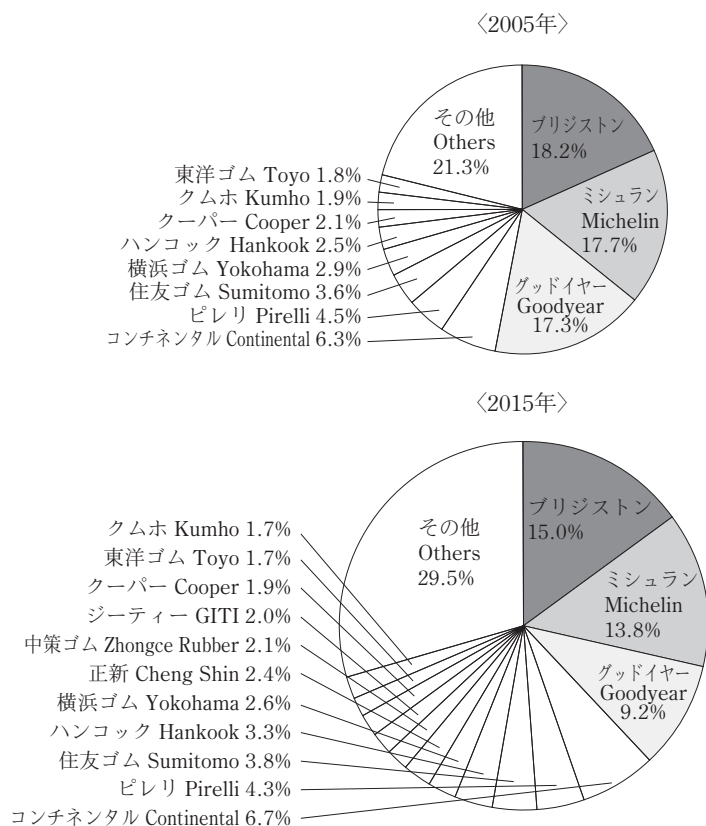
は入らない。

さらにOEMタイヤに関しては、「大量の購買者である新車メーカーに対するタイヤ各社の価格交渉力は弱く、OEM用タイヤの採算性は常に悪い」、「したがって、タイヤ業界の経営努力は、コストダウンおよび拡売のための施策、とくに置き換え用タイヤ拡販のための流通網の拡大・整備に注がれる」（川出 1989: p.60）と指摘されている。先述したようにタイヤ産業は高度に資本集約的な装置産業であり、コストダウンのためには高い操業率を維持しなければならないが、これは苛烈な市場シェア獲得競争となって現れる。タイヤ産業は世界的にも典型的な寡占型産業であるが、それにもかかわらず激しい市場シェア獲得競争にさらされている産業でもある。それではなぜ、「採算性が悪い」にもかかわらずタイヤ企業はOEMタイヤにこだわるのであろうか。それは補修用タイヤに買い替えるときに、自動車購買者の多くが同一ブランドのタイヤを購入するという関係があるためである。

（４）世界の主要タイヤ企業：アジアのタイヤ企業の台頭とグローバルな寡占構造の揺らぎ

図 8 は、「ブリジストンデータ 2016」による 2005 年と 2015 年の「世界のタイヤ市場データ（売上高ベース）」である（<http://www.bridgestone.co.jp>）。この間上位 3 社の順位は、ブリジストン、ミシュラン、グッドイヤーで変わらないが、3 社ともそのシェアは大きく落ち込んでいる。ブリジストンは 18.2% から 15.0% へ、ミシュランは 17.7% から 13.8% へ、そしてグッドイヤーは 17.3% から 9.2% へと減少した、その結果、世界市場に占める上位 3 社合計のシェアは 53.2% から 38.0% へと大幅に減少した。さらに上位 8 位までの企業（ブリジストン、ミシュラン、グッドイヤー、コンチネンタル、ピレリ、住友ゴム、横浜ゴム、ハンコック）をみると、2005 年から 2015 年にかけて横浜ゴムが 7 位から 8 位に順位を下げ、かわりに韓国のハンコックが 8 位から 7 位に順位をあげているのを例外として、他は変わ

図8 世界のタイヤ市場シェア（売上高ベース）



Source : Tire Business—Global Tire Company Rankings

※円グラフの面積は、各企業のタイヤ売上高合計に比例しています。

2005年：101,000百万米ドル 2015年：160,135百万米ドル

(出所：http://www.bridgestone.co.jp)

らない。そして2005年における上位8社のシェア合計は73.0%であったのに対し2015年におけるシェアは58.7%へと、これまた大きく激減した。これに対し、この間に大きくシェアを増加させたのは、正新＝マキシス・イ

ンターナショナル（台湾）、中策ゴム（中国・杭州）、ジーティー（シンガポール）といった2005年には上位に名を連ねていなかった企業である。すべてアジア企業である。

少々古いデータになるが、2011年と2012年の「世界のタイヤメーカー上位75社（TOP 75 TYRE MAKERS WORLDWIDE）」がインターネットから無料でダウンロードできる（www.gbgroothandel.nl）。表3がそれである。2012年のランキングでみると、日本からブリジストン（1位）、住友ゴム（5位）、横浜ゴム（8位）、東洋ゴム（13位）と4社すべてが上位にランクインしているが、それに加えてアジア地域から数多くの企業がランクインしているのが目につく。

表3 世界のタイヤ企業上位75社：2012年

順位	企業名	本社所在地	タイヤ販売額 (100万ドル)	企業販売総額に占める 比率（％）
1	Bridgestone Corp.	Tokyo, Japan	28,575.0	*75
2	Group Michelin	Ciermont-Fernand, France	26,222.0	*95
3	Goodyear Tire & Rubber Co.	Akron, Ohio, USA	18,900.0	*90
4	Continental A. G.	Hanover, Germany	10,895.0	*25.9
5	Sumitomo Rubber Industries Ltd.	Kobe, Japan	7,763.4	87.2
6	Pirelli & C. S. p. A.	Milan, Italy	7,625.9	97.7
7	Hankook Tire Co.Ltd.	Seoul, South Korea	6,259.0	*98
8	Yokohama Rubber Co. Ltd.	Tokyo, Japan	5,570.0	80
9	Maxxis International/Chen Shin Rubber	Yuanlin, Taiwan	4,630.9	100
10	Hangzhou Zhongce Rubber Co. Ltd.	Hangzhou, China	4,557.6	94.6
11	Cooper Tire & Rubber Co. Ltd.	Findlay, Ohio, USA	4,200.8	100
12	Kumho Tire Co. Inc.	Seoul, South Korea	3,599.5	99.4
13	Toyo Tire & Rubber Co.	Osaka, Japan	2,887.2	78.6
14	MRF Ltd.	Chennai, India	2,708.4	100
15	GITI Tire Pte. Ltd.	Singapore	2,695.9	100
16	Triangle Group Co. Ltd.	Shandong, China	2,469.8	100
17	Apollo Tyres Ltd.	Kerala, India	2,345.8	99
18	Nokian Tyres P. L. C.	Nokia, Finland	1,865.0	*90
19	Shandong Linglong Co. Ltd.	Shandong, China	1,824.6	100
20	Double Coin Holdings Ltd.	Shanghai, China	1,800.6	100
21	Nexcen Tyre Corp.	Seoul, South Korea	1,684.0	95.2
22	Xingyuan Tyre Co. Ltd.	Dongying City, China	1,528.3	100
23	Titan International Inc.	Quincy, Illinois, USA	1,455.0	*80
24	Aeolus Tyre Co. Ltd.	Jiaozuo, China	1,430.7	100

25	JK Tyre & Industries Ltd.	New Delhi, India	1,391.0	100
26	Qingdao Doublestar Industries Co. Ltd.	Qingdao, China	1,291.0	100
27	P. T. Gajah Tunggal TBK	Jakarta, Indonesia	1,253.9	100
28	Shandong Jinyu Tyre Co. Ltd.	Dongying City, China	1,135.6	100
29	Shangdon Hengfeng Tyre Co. Ltd.	Dongying City, China	1,127.0	100
30	Sailun Co. Ltd.	Quindao. China	1,141.3	84.6
31	Kenda Rubber Industries Co. Ltd.	Yuanlin, Taiwan	1,063.2	100
32	Guizhou Tyre Co. Ltd.	Guizhou, China	1,040.4	100
33	Shangdon Shengtai Tyre Co. Ltd.	Guangrao, China	918.3	100
34	J. S. C. Cordiant	Moscow, Russia	900.0	100
35	CEAT Ltd.	Mumbai, India	897.0	100
36	Jangshu Tongyong Tire Ltd.	Wuxi, China	822.4	100
37	BRISA/Bridgestone-Sabanci Tire Mfg.	Izmir, Turkey	791.6	100
38	JSC Belshina Belarus Tyre Co. Ltd.	Bobruisk, Belarus	N.A.	N.A.
39	Shangdong Wanda Tyre Co. Ltd.	Dongying City, China	725.8	100
40	Birla Tyres Ltd.	Orissa, India	648.5	100
41	Balkrishna Industries Ltd.	Maharashtra, India	592.5	*95
42	Mitas A. S.	Prague, Czech Republic	579.2	82
43	South China Tire & Rubber Co. Ltd.	Guangzhou City, China	574.0	100
44	Nankang Rubber Tire Corp. Ltd.	Taipei, Taiwan	542.0	100
45	Nizhnekamskshina	Nizhnekamsk, Russia	534.6	100
46	Alliance Tire Group	Mumbai, India	525.0	100
47	Shanxi Suanxi Tyre Co. Ltd.	Quinxin, Shanxi, China	504.1	100
48	Treileborg Wheel Systems S. p. A.	Tivoli, Italy	456.0	*14.5
49	Shangdong Sangong Tyre Co. Ltd.	Zucheng City, China	451.4	100
50	FATE S. A, I. C. I.	San Fernando, Argentina	366.7	98
51	Carlisle Companies Inc.	Jackson, Tenn. USA	365.0	*10
52	Petles Tyre Industry & Trade Co.	Ankara, Turkey	361.3	100
53	Xuzhou Xugong Tyre Co. Ltd.	Xuzhou, Jiangau, China	345.6	100
54	P. T. Multistrada Aran Sarana TBK	Cikarang, Indonesai	320.8	100
55	Beraz Tire Group	Teheran Iran	N.A.	N.A.
56	TVS Srichakra Ltd.	Chennai, India	309.3	100
57	Federal Corp.	Tao Yuan, Taiwan	309.0	100
58	Sichuan Haida Tyre Group Co. Ltd.	Haida/Sichuan, China	299.4	100
59	Chaoyang Long March Tyre Co. Ltd.	Liaoning, China	288.4	100
60	Marangoni S. p. A.	Verona, Italy	N.A.	N.A.
61	Hwa Fong Rubber Ind. Co. Ltd.	Taipei, Taiwan	250.9	100
62	Xinjiang Kunlun Tyre Co. Ltd.	Xingjiang, China	200.3	100
63	Quingdao Sentury Tire Co. Ltd.	Quindao. China	190.0	100
64	Falcon Tyres Ltd.	Mysore, India	176.1	100
65	Haoyou Tire Co. Ltd.	Henan, China	171.2	100
66	Beijin Shouchang Tire Co. Ltd.	Beijin, China	152.4	100
67	Casmina (Southern Rubber Indsutry Co.)	Ho Chi Minh City, Vietnam	151.6	98.9
68	Speciality Tires of America Inc.	Indiana, Pennsylvania, USA	145.0	100
69	Vice Rubber Corp. Ltd.	Bangkok, Thailand	137.5	78
70	Metro Tyres Ltd.	Ludhiana, India	115.0	100
71	Tianjin United Tire & Rubber Co. (TUTRIC)	Tianjin, China	110.3	98.7

72	Guangzhou Pearl River Rubber Tyre Ltd.	Guanzhou, China	109.5	100
73	Incua Rubber (Thailand) Co. Ltd.	Bangkok, Thailand	99.1	46.6
74	Maing Industrial Tire L.L.C.	Wakefield, Mass., USA	92.0	100
75	General Tyre & Rubber Co. of Pakistan Ltd.	Karachi, Pakistan	80.0	100

注：*企業が所有する小売業務からのタイヤ以外の売上を除く。

出所：VACO Nieuws december 2013 (www.gbgroothandel.nl) (2017.5.1 アクセス)

アジアNIESでは、韓国からハンコック（7位）、クムホ（12位）、ネクセン（21位）の3社、台湾からマキシス・インターナショナル＝正新（9位）、ケンダ（30位）、ナンカン（44位）、フェデラル（57位）、フアフォン（61位）の5社、シンガポールからGITI（15位）1社がそれぞれランクインしている。また東南アジア諸国をみると、インドネシアからガジャ・トゥンガル（27位）とムルトストラダ・アラン・サラナ（54位）の2社、タイからはヴィー・ラバー（69位）とインクアラバー（73位）の2社、ベトナムからはカスミナ（67位）がそれぞれランクインしている。しかし何といっても目立つのは、上位75社にランクインしている中国とインドのタイヤ企業の数之多さである。中国からは¹⁹⁾、Hangzhou Zhongce Rubber＝杭州中策ゴム（10位）、Triangle Group（16位）、Shandong Linglong Tire（19位）、Double Coin Holdings（20位）、Xingyuan Tire Group（22位）、Aeolus Tyre＝風神（24位）、Double Star Tire（26位）、Shandong Jinyu Tire（28位）、Shandong Hengfeng Rubber & Plastic（29位）、Sailun（30位）、Guizhou Tyre（32位）、Shengtai Group（33位）、Jiangshu Tongyong Tire（36位）²⁰⁾、Shandong Wanda BOTO Tyre（39位）、South China Tire & Rubber（43位）、Shanxi Suanxi Tyre（47位）、Shandong Sangong Rubber（49位）、Xuzhou Xugong Tyres（53位）、Sichuan Haida Rubber Group（58位）、Chaoyang Long March Tyre（59位）、Xinjiang Kunlun Tyre（62位）、Qingdao Sentury

19) 以下の企業名は各社ホームページで確認したものである。表3の中の企業名とは必ずしも一致しない。

20) ホームページで確認できなかった。おそらくこの企業の正式名は、Jiangsu General Science Technology Co. Ltd.であり、“Tongyong”（あるいは“Tongyun”）はこの会社が生産・販売しているタイヤのブランド名の一つである。

Tire (63位), Haoyou Tyre (65位), Beijing Shouchang Tire (66位), Tianjin United Tire & Rubber International (71位), Guangzhou Pearl River Rubber Tyre (72位) と、実に26社もランクインしている。また中国ほどではないがインドからも、MRF (14位), アポロタイヤ (17位), JKタイヤ (25位), CEAT (35位), ビルラタイヤ (40位), バルクリシュナ・タイヤ (41位), アライアンス・タイヤ (46位), TVSスリチャクラ (56位), ファルコンタイヤ (64位), メトロタイヤ (70位) と10社がランクインしている。欧米日のタイヤ市場が飽和状態にあり、これまでの長期にわたる企業間競争によって企業ランキングの上位がほぼ定着してきたのとは対照的に、企業ランキング中位から下位にかけての大半がアジア新興国のタイヤ企業によって占められており、21世紀に入ってアジア市場が大きく揺れ動いている様子がうかがわれる²¹⁾。これまでに出来上がってきたタイヤ企業のグローバルなレベルでの寡占構造を大きく変更させる新たな動きともとれる。タイヤ企業を追求している丑山は、「主要企業は20世紀末頃から、先進主要国での従来型の競争を継続しつつも、アジアや南米、東欧といった高い成長を遂げている地域での活動を強化するようになった」とし、そうした新興市場では「既存のタイヤ企業や発展途上国企業、及び現地企業が参加する、より競争相手の多い激しい市場で競争している」こと、そして「新興市場の成長は、既存企業に成長の機会を提供するだけでなく、新たな脅威をももたらしめている」と論じている (丑山 2007)。

そもそも世界のタイヤ企業は第二次大戦後から1990年にかけての企業

21) 2015年の世界のタイヤ生産量は1,586万トンと推定されている。このうち65%がアジア・太平洋地域が占めており、その中で中国は38%、日本は7%と推定されている (JATMA 2016)。タイヤ生産にとって、今やアジア・太平洋地域 (とくに中国とインド) は「世界の工場」である。1990年代になると、外資系タイヤ会社の中国進出も始まった。グッドイヤー (1992年生産開始)、ミシュラン (1993年生産開始、1996年新工場立ち上げ)、ブリジストン (1997年生産開始)、台湾・マキシス (1992年生産開始)、韓国・クムホ (1996年生産開始) と韓国タイヤ (1996年生産開始)、東洋ゴム (1997年生産開始)、横浜ゴム (2003年生産開始)、住友ゴム (2004年生産開始)、米国・クーパータイヤ (2005年中国企業買収)、伊・ピレリ (2005年中国企業買収) と中国進出のオンパレードである (丑山 2007)。

買収・提携による国際的な再編を経て、少数企業による寡占体制が進展してきたのであった。川出は、世界タイヤ産業再編成の波には三つの大きな波動が見られるとした(川出 1989: pp.104-136)。第一の波は1960年から65年にかけての時期である。フランスのミシュラン社がスチールラジアル・タイヤの開発によってシェアを拡大したのとは対照的に、米国のタイヤ企業(グッドイヤー社、ファイアストーン社、ユニロイヤル社)のヨーロッパ進出によって、英国のダンロップ社、西ドイツのコンチネンタル社、イタリアのピレリ社のシェアはそれぞれ急落した。こうした事態に対応すべく、ダンロップ社とピレリ社はユニオン(相手側の子会社の株の持ち合いによって生産・販売面での実質的合併を求める資本結合形態)結成に踏み切った。ユニオン結成によってヨーロッパでのダンロップ=ピレリのシェアは一時的には拡大したが、70年代の石油危機と世界タイヤ需要の長期にわたる不振によって81年には解消されてしまった。第二の波は1973年の第一次石油危機から1980年までの時期である。この時期タイヤ企業は存続をかけて、不採算工場の閉鎖、売却、生産中止、縮小あるいは集中化を繰り返し、また提携、グループ化が進展した。この時期にとくに目立ったのはアメリカ企業のヨーロッパからの撤退である。第三の波は、1984年の住友ゴムによる英国ダンロップ社ヨーロッパ全生産拠点の買収に始まり、88年のブリジストンによる米国ファイアストーン社買収にいたるグローバル規模でのタイヤ企業の再編成であり、その主役は日本の企業であった。またこの時期には、米国のユニロイヤル社とグッドリッチ社との合併(1986年)、独コンチネンタル社による米ゼネラルタイヤの買収(1987年)、伊ピレリ社による米アームストロングの買収(1988年)が見られた。1990年代以降になっても買収や提携はとどまることを知らず、「この業界では、大手企業で企業買収や株式持合をしていない会社はほとんどない」(丑山 2006b)というまでになり、やがてブリジストン、ミシュラン、グッドイヤーの3大タイヤ企業のグローバル規模での寡占体制ができあがった²²⁾。

4. インドにおけるタイヤ産業の自由化と外資系企業の参入

(1) インドにおけるタイヤ産業発展の歴史

まずは、おもにマニ＝タラカンおよびモハナクマール＝タリアンの整理によりながら、インド・タイヤ産業の発展を概観しておこう (Mani and Tharakan 1985; Mani 1990; Mohanakumar and Tharian 2001)。インド・タイヤ産業の発展は以下のように5段階にわけることができる。

インドにおけるタイヤ産業発展の歴史はイギリス植民地期の1920年代に遡ることができる。この時期 (第1期) は、輸入された製品を通じて、主要外国企業 (英国ダンロップ、米国ファイアストン、米国グッドイヤー) の10ブランドがインドのタイヤ取引を支配していた。

1936年になると (第2期)、ダンロップがインドで生産を始めることになった。そして1939年にファイアストンとインドタイヤラバー会社 (India Tyre and Rubber Company) がインド国内での生産を始めることになった。インドでの現地生産を可能にした供給側の要因は、安価な天然ゴムと安価で豊富な労働力が利用可能であったためである。また需要側の要因は、第二次大戦期間に国内需要が着実に高まったこと、そして現地生産を促進することを目的として輸入タイヤに30%の関税が課せられたことである。独立後もタイヤの保護育成策は維持され、1989年にいたるまでタイヤは輸入制限品目リストから除外されることはなかった。輸入が国内生産にとって代わられたとはいえ、1960年にいたるまでタイヤ生産は外資系企業によって占められていた。寡占的市場構造とその結果として生じた暗黙の価格カルテルのため、他の産業と比べて高い収益率と本国への高い配当送金が可能となった (1946年から53年にかけての配当金は粗利益の32.48%にのぼっ

22) ミシュラン、グッドイヤー、住友ゴムの事例については、丑山2006a；丑山 2006b、を参照されたい。またブリジストンについては、株式会社ブリジストンの手になる「ブリジストン物語」 (<http://www.bridgestone.co.jp>) を参照されたい。

た)。インド政府はこのカルテル行為を問題視し、1955年に関税委員会を設置し、新規企業の参入を促進する措置が講じられた。

その結果1960年代になると（第3期）、いずれも外国企業との技術提携を締結したインド系企業3社と多国籍企業2社が新たに参入した²³⁾。この時期、インドのタイヤ企業は外国製品との競争から遮断され、手厚く保護された市場の中で高い収益を確保することができた。さらにこの時期、インド政府はタイヤ産業の「株式所有のインド化」を推し進めた。インド政府は、強力なライセンス政策によって外資系企業の工場生産能力の拡大を統制した。

インド政府の強力な国産化推進政策の結果、1975年から1991年にかけて外資系企業のインドからの撤退とインド系大企業の参入が促進された（第4期）。すなわち、1969年に施行された独占および制限的取引慣行法（MRTP法）と1973年に施行された外国為替規制法（FERA）の勧告を受けて、グッドイヤー社を除いて徐々に外資系企業がインドから撤退した。一方、モディラパー（1971年）、JKインダストリーズ（1977年）、アポロタイヤ（1977年）、スリチャクラタイヤ（1983年）、KTCタイヤ（1985年）といったインド系大企業が陸続と参入し、商業生産を開始した。そして1989年9月のライセンス廃止まで、インド系大企業は製造工程の垂直統合と国内生産への参入障壁を高めた。この時期のインド・タイヤ産業の特徴は、①高度に保護された国内市場。これによって高い価格設定が可能になり、国内販売タ

23) インド系の3社とは、1962年設立のプレミエタイヤ（US Rubber Companyと技術提携）、1963年設立のマドラス・ラバー・ファクトリー（MRF）（米国のMansfield Tyre and Rubber Companyと技術提携）、そして1963年設立のインチェックタイヤ（チェコスロヴァキアのTechno-Export Foreign Trade Corporationと技術提携）である。また多国籍企業2社とは、米国のグッドイヤーとイタリアのCEAT Internationalである。”CEAT”はCavi Electrici Affini Torino（Electric Cables and Allied Products of Turin）の略称である。1924年にイタリアのトリノで設立された電話用・鉄道用のケーブル製造会社である。1958年、タータ・グループとの合併企業としてインドにCEAT Tyres of India社が設立された（<http://www.ceatsrilanka.com>）。1960年2月に最初のタイヤがムンバイのバンダップ（Bhandup）工場から出荷された。その後CEAT Tyres of India社は、1982年にRPGグループによって買収され、CEATに社名が変更された（Business Standard, <http://www.business-standard.com/company/ceat-104/>）。

イヤ価格は輸出向けタイヤ価格の6倍以上にのぼった、②寡占的市場構造と共謀的な価格取り決め。上位4社の生産設備が全体の60%を超えていたことに現れている、③生産コストと輸出価格の差額の77%が政府によって補助されていた、の3点に要約できる。

第5期は、保護主義から経済自由化へと政策が大転換された時期にあたる。①タイヤ輸入が自由化され（1989年6月）、②製造ライセンス規制が廃止され（1989年9月）、そして③外国資本の参入障壁が廃止された（1991年6月）。まずは、ブリジストン（日本）、クムホ（韓国）、ミシュラン（フランス）の3社が「テスト・マーケティング」という形でインドに参入した。グッドイヤー・インドは、1996年にマハラシュトラ州オーランガバードに軽商用車専用タイヤの新工場を設立した。ブリジストンは、アソシエテッド・セメント社と合併で、1988年にマディヤ・プラデーシ州インドールで生産を始めた。多国籍タイヤ企業の特徴は、乗用車部門でのラジアルタイヤの生産に力を注いでいる点にある。

こうしてみると、（1）インドのタイヤ産業は外資系企業の現地生産から始まって、（2）政府の手厚い輸入代替（国産化）推進戦略の下で外資系企業との技術提携を通じて現地化を進め、（3）大企業を中心に順調に国産化を達成し、競争力を高め、（4）その上で貿易の自由化と外資参入の自由化を進め現在に至った、と要約できる。インド・タイヤ産業発展の歴史を描き出したマニ＝タラカンによると、「インド財閥（ビジネスハウス）のモディヤ家が初めてタイヤ産業に参入したことによって、この産業の仕組みは全く変わってしまった」（Mani and Tharakan 1985: p.12）のであった²⁴⁾。

24) モディラバー社は1984年以来ドイツのコンチネンタル社と技術提携を結び、国内市場向けにコンチネンタル・ブランドのタイヤを販売してきた。しかし2011年7月に、世界第4位のタイヤ製造会社であるコンチネンタル社はモディラバー社の株式を100%獲得し、インド市場に本格的に参入した。新しい時代の始まりを告げる事態であった。

(2) インド・タイヤ産業の基本的特徴

インド自動車タイヤ製造業者協会（ATMA）によると、2016-17年（4月-9月）時点におけるタイヤ製造会社の総数は41社、工場の総数は62である²⁵⁾。また2015年度の総売上高は5,300億ルピー（80億USドル）、輸出額は900億ルピーと推計されている。売上高の約17%が輸出である（ATMA 2017）。表4は、カテゴリー別タイヤ生産量（本数ベース）の推移をみたものである。2000年度の4,277.1万本から2015年度には1億5,203.2万本へと15年間に3.6倍になった。この間のカテゴリー別シェアの推移をみると、トラック・バス用が20.1%から11.0%へと顕著に減少する一方で、軽商用車用、乗用車用、二輪車・三輪車用がそれぞれのシェアを増加させた。なかでも継続的にシェアを増加させたのは乗用車用タイヤで、2000年度の

表4 インドのタイヤ生産量の推移

年度	総数 (10万本) (%)		トラック・バス (10万本) (%)		軽商用車 (10万本) (%)		乗用車 (10万本) (%)		農業用・トラクター (10万本) (%)		二輪車・三輪車 (10万本) (%)		OTR (10万本) (%)	
2000	427.71	100.0	86.12	20.1	21.08	4.9	79.68	18.6	23.15	5.4	207.00	48.4	0.38	0.1
2001	435.14	100.0	84.74	19.5	23.52	5.4	87.28	20.1	22.55	5.2	209.57	48.2	0.46	0.1
2002	515.85	100.0	98.63	19.1	28.44	5.5	99.28	19.2	24.20	4.7	257.14	49.8	0.51	0.1
2003	546.90	100.0	108.21	19.8	32.71	6.0	113.99	20.8	24.05	4.4	261.30	47.8	0.74	0.1
2004	601.82	100.0	110.92	18.4	39.45	5.8	134.24	22.3	28.15	4.7	282.43	46.9	0.89	0.1
2005	660.32	100.0	119.41	18.1	45.29	6.9	148.77	22.5	31.13	4.7	306.27	46.4	1.06	0.2
2006	735.44	100.0	123.67	16.8	48.20	6.6	156.31	21.3	38.73	5.3	357.22	48.6	1.15	0.2
2007	811.03	100.0	131.37	16.2	53.19	6.6	179.04	22.1	39.34	4.9	395.25	48.7	1.41	0.2
2008	821.07	100.0	128.39	15.6	52.98	6.5	180.39	22.0	39.15	4.8	410.31	50.0	1.36	0.2
2009	976.08	100.0	152.83	15.7	57.40	5.9	214.49	22.0	49.23	5.0	492.20	50.4	1.61	0.2
2010	1191.96	100.0	156.88	13.2	60.29	5.1	277.01	23.2	54.23	4.5	632.58	53.0	1.91	0.2
2011	1253.97	100.0	160.85	12.8	66.88	5.3	287.36	22.9	56.67	4.5	670.51	53.5	1.96	0.2
2012	1227.78	100.0	165.32	13.5	82.04	6.7	320.75	26.1	56.31	4.6	590.85	48.1	3.62	0.3
2013	1288.78	100.0	164.74	12.8	93.45	7.3	316.66	24.6	67.23	5.2	634.42	49.2	4.66	0.4
2014	1461.50	100.0	171.12	11.7	102.02	7.0	357.43	24.5	59.84	4.1	759.89	52.0	4.27	0.3
2015	1520.32	100.0	167.84	11.0	97.28	6.4	387.02	25.5	58.07	3.8	799.42	52.6	4.98	0.3

出所：ATMA (<http://www.atmaindia.org/production-export-trend.html>)

25) ちなみに中国でのタイヤ製造企業数は400社余りにのぼると報告されている（山内 2011）。

18.6%から2015年度には25.5%にまで増加した。また圧倒的なシェアを占めているのは、当然のことではあるが二輪車・三輪車用で、このカテゴリーのシェアも2000年度の48.4%から2015年度の52.6%にまで増加した。表5はカテゴリー別の輸出の推移をみたものである。総輸出本数は2000年度の244.5万本から2015年度の865.4万本へと15年間で3.5倍になった。生産本数と同様の増加である。カテゴリー別シェアの推移をみると、ここでもまたトラック・バス用が2000年度の71.3%から2015年度の22.4%へと劇的に減少する一方、乗用車用シェアが3.6%から27.0%へと劇的に増加した。この15年間にトラック・バス用と乗用車用のシェアが逆転した。

前述したように、タイヤの市場は新車用（OEM）、市販用、輸出用の三つに分類される。表6は、2011年度におけるカテゴリー別・セグメント別にみたそれぞれの比率である。トラック・バス用タイヤの73%が市販用であり、OEM用は14%、輸出用は14%であり、圧倒的に市販用タイヤの占める比率が高い。これに対し乗用車（ジープを含む）の場合、市販用53%、OEM用42%、輸出用5%となっており、OEM向けタイヤの占める比率が

表5 インドのタイヤ輸出量の推移

年度	総数		トラック・バス		軽商用車		乗用車	
	(本)	(%)	(本)	(%)	(本)	(%)	(本)	(%)
2000	2,444,744	100.0	1,742,264	71.3	423,418	17.3	88,147	3.6
2001	2,910,845	100.0	1,805,203	62.0	610,692	21.0	287,587	9.9
2002	3,443,665	100.0	2,141,438	62.2	700,868	20.4	364,534	10.6
2003	4,101,995	100.0	2,231,295	54.4	962,372	23.5	591,714	14.4
2004	5,067,038	100.0	2,503,956	49.4	1,130,908	22.3	1,024,880	20.2
2005	5,387,502	100.0	2,408,759	44.7	1,390,814	25.8	1,053,759	19.6
2006	5,449,560	100.0	2,276,049	41.8	1,599,230	29.3	967,466	17.8
2007	6,094,116	100.0	2,431,545	39.9	1,621,880	26.6	1,099,176	18.0
2008	5,589,043	100.0	1,933,959	34.6	1,630,483	29.2	1,001,821	17.9
2009	5,288,480	100.0	2,052,946	38.8	1,465,991	27.7	852,634	16.1
2010	6,454,385	100.0	2,008,859	31.1	1,454,027	22.5	1,209,548	18.7
2011	7,921,108	100.0	2,247,268	28.4	1,692,673	21.4	1,684,096	21.3
2012	8,411,115	100.0	2,361,490	28.1	1,806,549	21.5	1,753,862	20.9
2013	9,003,607	100.0	2,426,579	27.0	1,648,362	18.3	2,208,832	24.5
2014	8,680,641	100.0	2,202,653	25.4	1,529,358	17.6	2,654,207	30.6
2015	8,654,179	100.0	1,938,967	22.4	1,693,730	19.6	2,332,413	27.0

出所：ATMA (<http://www.atmaindia.org/production-export-trend.html>)

大きい。

表7は、収益面で見たときのセグメント別の構成である（2011年度）。トラック・バス部門が全体の54%を占めており、ついで乗用車部門14%、二輪車部門13%、軽商用車部門9%、農業用部門8%、その他3%となっている。このデータはアポロタイヤが提供したものである（Karan 2014: p. 81）。

タイヤ・バス用タイヤ（補修用タイヤ）の企業別国内市場のシェアをみると（2011年度）、アポロタイヤ27%、MRF21%、JKタイヤ19%、ビルラタイヤ14%、CEAT11%、輸入タイヤ4%、その他4%となっている。上位5社で市場シェア全体の92%を占めている（表8）。典型的な寡占市場である。このデータもアポロタイヤが提供したものである（Karan 2014: p.77）。

タイヤビジネスにとってディーラーネットワークの構築は不可欠の要素

**表6 カテゴリー別・セグメント別タイヤ生産
(2012年度)**

カテゴリー	生産量 (本数)	セグメント別割合 (%)		
		市販用	OEM	輸出
トラック・バス	12,709,061	73	14	13
乗用車	23,883,000	53	42	5
軽商用車	4,495,000	42	35	22
トラクター・フロント	2,113,000	58	41	1
トラクター・リア	1,426,000	37	61	2
スクーター・モペッド	12,158,000	37	56	7
モーターサイクル	32,080,000	39	58	3

出所：Karan 2014, p. 76.

**表7 タイヤ産業カテゴリー別収入
(2011年度)**

トラック・バス	54%
乗用車	14%
二輪車	13%
軽商用車	9%
農業用	8%
その他	3%

出所：Karan 2014, p. 81.

表8 トラック・バス部門における
主要タイヤ企業の市場シェア
(%)：2011年度

Apollo	27%
MRF	21%
JK	19%
Birla	14%
CEAT	11%
輸入	4%
その他	4%

出所：Karan 2014, p. 79.

である。ディーラーはマルチブランド販売店、シングルブランド販売店、そして製造企業直営販売店の3つのカテゴリーがある。また商用車用タイヤ販売店と乗用車用タイヤ販売店は異なった系列であるが、双方を取り扱う店舗もある。市販用タイヤは販売店を通じて販売される。OEMタイヤは交渉を通じてタイヤ製造企業に直接供給される²⁶⁾。州政府運営企業および中央政府用（国防用）のタイヤは入札方式によって供給されている。また輸出は輸出先国のディーラーによって行われる。輸入は輸入エージェントを通じて行われ、国内販売は国内製造タイヤとともにディーラーによって販売される。表9は、タイヤ製造企業別のディーラー数である。アポロタイヤのディーラー数は5,184店舗とダントツである。続いてMRF3421店舗、CEAT3,275店舗、グッドイヤー2,897店舗、ビルラタイヤ2,400店舗、となっている（<http://tyres.cardekho.com/tyre-dealers>）。

前述したように、タイヤには基本的には二種類ある。バイアス構造のタイヤとラジアル構造のタイヤである。ラジアルタイヤは1946年にフランスのミシュラン社がスチールコードを使用した特許を獲得し、まもなくバイアスタイヤに代わって後世界中に広がっていった画期的な技術革新であ

26) 自動車メーカーとのOEMタイヤの価格交渉は四半期ごとあるいは半期ごとに行なわれる。OEMタイヤの提供価格は市販タイヤのそれよりも15%-25%ほど安く、そのためOEMタイヤの供給増加はそのメーカーのタイヤ使用率が向上するというプラス面があるが、他方では財務的には苦しくなるというマイナス面を伴うことになる（ICICI direct.com, Tyre Sector, December 29, 2014）。

表9 主要タイヤ企業のディーラー数

順位	企業名	本社	ディーラー数
1	アポロ	インド	5184
2	MRF	インド	3421
3	CEAT	インド	3275
4	グッドイヤー	アメリカ	2897
5	ピルラ	インド	2400
6	ブリジストン	日本	1625
7	ヨコハマ	日本	1410
8	JK	インド	1309
9	ミシュラン	フランス	1159
10	ファルケン	日本	1019
11	コンチネンタル	ドイツ	337
12	TVS	インド	23
13	ピレリ	イタリア	17
14	ハンコック	韓国	16
15	マキシス	台湾	16
16	メトロ	インド	16
17	ネクセン	韓国	16
18	メツラー	ドイツ	15
19	ケンダ	台湾	15
20	エールス	中国	14

(出所：http://tyre.cardekho.com/tyre-dealers)

表10 タイヤのカテゴリー別ラジアル化比率 (%)

年度	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
トラック/バス	6	10	12	18	21	26	33	36	38
軽商用車	12	15	16	22	25	30	35	40	40
乗用車	97	97	98	98	98	98	98	98	98

出所：ATMA 2017.

る。ラジアルタイヤはスピードに対して優れた操縦機能をもち、燃費もよく、また耐久性もバイアスタイヤよりもはるかに優れている。ラジアル化は、今や世界のタイヤの趨勢である。インドでも1978年にラジアルタイヤが導入されたが、その後の進展は遅々としたものであった。とはいえ外資系乗用車企業の参入に伴って、乗用車のラジアル化は急速に進展し2011年度には98%にまで高まった（表10）。しかし軽商用車用およびトラック・バス用タイヤのラジアル化は2017年度になっても、前者は40%、後者は38%にとどまっている（ATMA 2017）。いくつかの理由がある。一つは道路状

態が悪くラジアルタイヤにとって理想的な状態とはいいがたいこと、一つはかつて生産された車はラジアルタイヤに適合的な結合構造を持っていないこと、また一つには高い価格を支払いたくない消費者の行動のため（バイアスタイヤよりほぼ25%高価である）、である。ラジアルタイヤとバイアスタイヤの性能を比較してみると、唯一「過剰積載」を例外として、すべての点でラジアルタイヤのほうがバイアスタイヤよりもすぐれている（表11）。インドでは9トントラックに13トンの荷物を積載することが常態になっている。

最後に原材料の調達面をみておこう。タイヤ産業は高度に原材料依存型の産業である。タイヤ売上高のほぼ72%が原材料費である。表12によってその内訳を見ておこう（2015年度）。天然ゴム44%，ナイロンタイヤコード10%，カーボンブラック23%，ゴム化学製品3%，ブチルゴム（チューブ用）2%，PBR（ポリブタジエンラバー）4%，SBR（スチレンブタジエンラバー）5%，ビードワイヤー3%，その他6%である²⁷⁾。タイヤ企業にとって、原材料の価格動向が最も高い関心事の一つである。とくに天然ゴムおよび合成ゴム（PBR，SBR）等の原材料である原油の価格変動

表11 ラジアルタイヤとバイアスタイヤの性能比較

	ラジアルタイヤ	バイアスタイヤ
Performance Factors	☑	
Life	☑	
Fuel Consumption	☑	
Safety	☑	
Total Cost of Ownership	☑	
Maneuverability	☑	
Overloading		☑

出所：Karan 2014, p. 89.

27) この原材料の構成比率を前述した日本のそれと比較すると、天然ゴムの比率はインドのほうがはるかに高く（インド44%，日本29.6%）合成ゴム（ブチルゴム＋PBR＋SBR）比率（インド11%，日本21.3%）ははるかに低い。インドで天然ゴム依存度が高い理由は、①インドの天候状況、②自動車の過荷重、③貧しい道路状況、のためである。

は激しいものがある。インド国内の天然ゴムの90%はケーララ州で生産されている。2011年度のインド国内のゴム生産量は86.2万トンであった。これに対し、消費量はタイヤ部門が59.8万トン、非タイヤ部門が35.0万トンで、合計94.7万トンであった。消費量と国内生産量の差は17.8万トンで、輸入に依存している（表13）。18.7%が輸入に依存していることになる²⁸⁾。ほとんどがタイヤ部門の輸入であると思われる。一方、インド国内で合成ゴムを生産している会社はIPCL一社だけであり、業界の44%の需要を満た

表12 コスト面から見た原材料の構成
(2011年度)

天然ゴム	44%
ナイロンタイヤコード	19%
カーボンブラック	12%
ラバーケミカル	5%
ブチルラバー	4%
PBR	5%
SBR	5%
その他	6%

出所：Karan 2014, p. 85.

表13 インドにおける天然ゴムの国内生産量、消費量、輸入量（トン）

年度	生産量	消費量				輸入量
		タイヤ部門	(%)	非タイヤ部門	(%)	総消費量
2005	749,660	406,220	54%	349,170	46%	755,400
2006	802,625	442,921	55%	358,189	45%	801,110
2007	852,895	462,081	56%	358,224	44%	820,305
2008	825,345	495,577	58%	365,878	42%	861,455
2009	864,500	508,121	58%	363,599	42%	871,720
2010	831,400	576,210	62%	354,355	38%	930,565
2011	861,950	597,623	63%	350,092	37%	947,715

出所：Jose et. al. 2013: p. 26.

28) 2001年1月に天然ゴムの輸入は自由化された。それまでは天然ゴムの輸入は厳しく規制されていた。1980年代には国内市場でのタイヤ製品（バス&ローリー用タイヤ）は、200%以上の実効保護率を享受していた。政府は、とくにタイヤ産業促進のため、天然ゴムの上限価格と下限価格を設定していた。タイヤ産業は外国の競争から完全に遮断され、手厚く保護されていたのである（Mohanakumar 2014: pp.9-11）。

すだけで、残りは輸入に依存している。カーボンブラックは大型トラック用タイヤの場合20kgが必要であるが、乗用車（例えばマルチ自動車）用タイヤの場合では1.5kgが必要とされる。合成ゴムは国内の三社（フィリップス・カーボンブラック社、インディアン・レーヨン社、カボット・インディア社）が提供している。ただし表14から読み取れるように、ブチルゴムとSBRは100%輸入に依存している（Jose et. al. 2013）。

原材料の調達方法はどのようになっているのであろうか。全インドタイヤディーラーズ連合会（All India Tyre Dealers' Federation）が2008年に、タイヤ製造業者を相手にして独占および制限的慣行法に抵触するとして競争委員会に訴えた報告書がダウンロードできる（Competition Commission of India 2008）²⁹⁾。この報告書の中から原材料の調達方法に関する貴重な情報を得ることができる。①JKタイヤの場合、原材料はデیلیーベースで国内から調達するか、あるいは輸入品を調達している。②アポロタイヤの場合、天然ゴムはディーラーから、デیلیーベースで、また市場価格で調達している。③ビルラタイヤの場合、原材料は総生産コストの85%を占めている。天然ゴムはディーラーを通じて、デیلیーベースで調達している。④MRFの場合、天然ゴムはデیلیーベースで、約40社のディーラーを通じ

表14 インドのタイヤ原材料の消費量と輸入量：2012年度

原材料	総消費量	タイヤ部門	非タイヤ部門	総輸入量	タイヤ部門	非タイヤ部門
天然ゴム	944,700	63%	37%	177,637	95%	5%
SBR	174,855	66%	34%	115,520	100%	
PBR	125,305	85%	12%	45,000		
カーボンブラック	412,640	—	—	46,700		—
ナイロンタイヤコード	115,000	—	—	58,000		—
ラバーケミカル	35,000	—	—	20,000		—
スチールタイヤコード	30,000	—	—	20,000		—
ブチルゴム	40,000	—	—	40,000		—

出所：Jose et. al. 2013: p. 25.

29) この委員会は、「カルテル行為がみつからなかった」と結論している（Competition Commission of India 2008: p. 125）。

て調達している。また天然ゴム購入に関しては、何らのフォーマルな契約もない。また天然ゴムはさまざまな国から輸入されており、支払いは米ドルでなされている。こうしてみると、ほぼすべての企業に共通しているのは、天然ゴムはディーラーを通じて、デیلیーベースで、日々変動する市場価格で調達されているという点である(Competition Commission of India 2008: pp.3-15)。

(3) インド地場タイヤ企業

残念なことに、企業別の市場シェアに関するデータは公表されていない。いくつかの文献からわずかにわかるのは、前掲した表8にある2011年度のトラック・バス用タイヤに関するものである。それによると、アポロタイヤ27%, MRF21%, JKタイヤ19%, ビルラタイヤ14%, CEAT11%, 輸入タイヤ4%, その他4%であった。また幸いなことに、乗用車用タイヤの企業別市場シェアについては、2015年8月12日に横浜ゴムのジャジャール工場を訪問したときに得ることができた。それによると2013年時点で、MRF22%, アポロタイヤ19%, ブリジストン16%, 中国ブランド(複数)13%, JKタイヤ8%, グッドイヤー8%, CEAT5%, ミシュラン5%, 横浜ゴム2%, その他7%, ということであった。また前掲した2012年の世界ランキングからみると、MRF(14位), アポロタイヤ(17位), JKタイヤ(25位), CEAT(35位), ビルラタイヤ(40位)がインドの5大地場タイヤ企業である。またパルタサラティたちが掲載しているより最新のデータ(2014年, 2015年時点)によると(表15), (外資系を除く)インド企業の中で販売額上位を占める企業は大きい順に、MRF, アポロタイヤ, JKタイヤ, CEAT, バルクリシュナ・インダストリーズ, TVSスリチャクラであった。

トラック・バス用タイヤと乗用車用タイヤの企業別市場シェアを比較すると一見してわかるように、前者には外資系タイヤ企業の名前が見当たらない。自動車産業およびタイヤ産業の自由化にもかかわらず、トラック・

表15 主要タイヤ企業の国際化

企業名	時点	販売額 (10億ルピー)	海外販売額/ 販売総額(%)	輸出額/販売 総額(%)
MRF	2014年度9月末	146	8	8
アポロタイヤ	2015年度3月末	128	35	11
JKタイヤ	2015年度3月末	74	17	11
CEAT	2015年度3月末	58	21	17
バルクリシュナ・インダストリーズ	2015年度3月末	38	84	84
TVCスリチャクラ	2015年度3月末	19	11	11

(出所：Parthasarathy, Momaya and Jha 2016.)

バス部門には自動車メーカーもタイヤメーカーも新たに参入することはほとんどなかった³⁰⁾。乗用車部門および二輪車部門では外資系企業（とくに日系企業）が怒涛のごとく参入し、タイヤ業界も大きく変化しつつある姿とは、まことに対照的である。トラック・バス部門では、トラック・バスメーカーであれ、タイヤメーカーであれ、インド地場企業が市場を押さえている。先に掲載した表7のカテゴリー別にみた収益構造が如実に語っているように、トラック・バス部門は全タイヤ部門の収益のうち実に54%を生み出している。もっとも儲けの大きい部門であり、この部門をインド地場企業が完全に抑えていることになる。

まずは業界第1位のMRFについてである（http://en.wikioedia.org/wiki/MRF_company; <http://tyres.cardekho.com/mrf>; http://profit.ndtv.com/stock/mrf-ltd_mrf/reports）。MRFの起源は、1946年タミル・ナドゥ州マドラス（現在のチェンナイ）でのマドラス・ラバー・ファクトリー（Madras Rubber Factory）の設立にはじまる。創始者はK. M. マメン・マッピライ（H. M. Mammen Mappillai）で、おもちゃのゴム風船を製造する会社であった。1952年にトレッドゴム（タイヤの接地面に使用されるゴム）の製造を始め、インドのタイヤ用ゴム市場で50%の市場シェアを占め、高い評判を得ることとなった。1961年に米国オハイオ州に拠点を置くマンスフィー

30) 自動車産業の自由化以降トラック・バス（中大型商用車）部門でインドに参入した外資系企業として、メルセデス・ベンツ（1994年）、タトラベクトラモーター（1998年）、そしてボルボ・インド（1998年）があるが、その影響はきわめて限定的である。

ルドタイヤ&ラバー社とパートナーシップ協定を結び、技術供与を受ける形でタイヤの製造に参入した（マンスフィールドタイヤ&ラバー社は20%の出資もした）。1961年に株式公開会社となった。1964年にレバノンのベイルートにオフィスを構え、タイヤの輸出を開始した。1967年、インド企業として初めて米国に輸出を始めた。1973年にナイロントイヤを製造開始した。1978年に米国のB. F. グッドリッチ社（B. F. Goodrich）と技術提携契約を結んだ。1979年にマンスフィールドラバー&タイヤ社の株式を取得し、会社名をMRF Ltd.（Madras Rubber Factory Ltd.）と改称した。また再生ゴムを使用したプレトレッドゴム分野で、イタリアのマランゴーニTRS SPAと技術提携を結んだ。MRFはマルチ800へのタイヤ供給企業である。MRFのタイヤ製品は、乗用車用、二輪車用、トラック用、バス用、トラクター用、軽商用車用、OTRと幅広い分野をカバーしている。OEM用と市販用の両方を製造している。タイヤ工場はケーララ州コッタヤム、プドゥチェリー、アラコナム、トリチーに2工場、タミル・ナドゥ州ペランバルール、テランガナ州メダクに2工場がある³¹⁾。現在、65か国に製品を輸出している。米国、欧州、中東、日本、および太平洋地域である。海外販売オフィスがドバイ、ベトナム、オーストラリアにある。外国企業からの技術移転を成功裡に成し遂げることによって地位を確立したケースである。

MRFがタイヤ産業に進出した1960年代のインドのタイヤ業界は、外資（多国籍企業）が市場を支配していた時期である。ダンロップ、ファイアストーン、グッドイヤーの3社で市場の90%以上を支配していた（Mani 1990: p.70）。脚注23で触れたように、ここに外国企業との技術提携をてこに、インド系3社が参入した。マドラス・ラバー・ファクトリー（MRF）とプレ

31) その後MRFはタイヤ産業から多角化を進め、1989年に世界最大の米国のハスボ・インターナショナル社と提携しておもちゃ製造会社ファンスクール・インディア社（Funskool India）を設立した。さらにオーストラリアのヴァポキュア社と提携してポリウレタン塗料の製造、およびイタリアのピレリ社と提携してコンベイヤーおよびエレベーター用ベルトの製造を始めた。また2004年から05年にかけて、ゴーカートおよび二輪車・三輪車用タイヤを製造しはじめた。

ミエタイヤ（1962年設立）とインチェックタイヤ（1963年設立）である。このうち現在まで生き延びているのは、MRFだけである。

次にインドのタイヤ業界第2位，世界17位のアポロタイヤである。アポロタイヤの設立は1972年，グルガオンに本社を置くインドの多国籍企業である。創立者はラウナック・シン（Raunaq Singh）で米国のジェネラルタイヤ・インターナショナル社と技術提携していた。1977年に最初の工場をケーララ州ペランブラ（Perambra）に設立した。そして1991年にグジャラート州リムダに第2工場，1995年にケーララ州カラムッセリー（コチン郊外）に第3工場（同年プレミアムタイヤを買収による），1996年にマハラシュトラ州ランジャンガオンにチューブ製造工場を，そして2008年にチェンナイ近郊のスリペルムブドゥルにラジアルタイヤ製造の第4工場を，それぞれ設立した。その後2003年から2年間，トラック・バス用ラジアルタイヤ製造のためにミシュランと合併企業を設立したが，操業にいたらずこのプロジェクトは頓挫した。国内に5,000のディーラーネットワークを張り廻らしている。このうち専属のディーラーは2,500店舗である。

2006年に南アフリカのダンロップタイヤ・インターナショナル社を買収³²⁾，2009年にはオランダのヴェレデスティン・バンデン社（Vredestein Banden B. V.）を買収，さらに2015年にドイツのタイヤディーラー，ライフエンコム社（Reifencom）を買収した。また海外販売拠点として，バンコク，ドバイ，クアラルンプールにオフィスを構えている（Forbs India, 2016/10/14, <http://www.forbsindia.com>）。また2017年4月には，ハンガリーのブタペスト近郊に新しくタイヤ工場を設立した。アポロタイヤとしては海外での初めてのグリーンフィールド投資である。当初の設備能力は，乗用車・軽商用車向けタイヤ年産550万本および商用車用タイヤ年産67.5万本である（<http://rubberasia.com>）。さらに2013年にはアメリカ市場への進

32) ダンロップの商標を使用できる国はアフリカの32か国に限定されていた。そのため2013年に住友ゴムに売却された。

出をめざして、米国第2位のクーパータイヤ&ラバー社（Cooper Tire & Rubber）の買収を目指したが、成功しなかった。

次に業界第3位のJKタイヤである。設立は1874年で、本社はニューデリーにある。創始者のカムラパトジー（Kamlapatji, 1857-1922）・シンガニアと彼の父セート・ジュギラル（Seth Juggilal）・シンガニアの名前をとってJKタイヤと名付けた。すべての範囲の四輪車をカバーしている。トラック・バスラジアルタイヤ部門のマーケットリーダーである。1997年にカルナタカ州政府が設立したマイソールに本社を置くヴィ克蘭トタイヤ社（Vikrant Tyre Limited）を買収した。ヴィ克蘭トタイヤ社は英国のエイボンタイヤ社（Avon Tyres）と技術提携していた。またJKタイヤはドイツのコンチネンタル社と技術提携を結んでいた（Goel 2010: pp. 17, 23）。

JKタイヤは国内に10の工場を持っている。カルナタカ州ヴィ克蘭トに3工場、マディヤ・プラデーシ州バンモア、ラージャスターン州カンクローリ、タミル・ナドゥ州チェンナイ、ウッタラカンド州ラクサールに3工場、そしてハリドワールのラクサール工場である（Wikipedia, JK Tyre, https://en.wikipedia.org/wiki/JK_Tyre）。最後のラクサール工場は、ビルラ財閥系のケソラム・インダストリーズ社の一部であったカベンディッシュ・インダストリーズ（Cavendish Industries）を買収したものである（2016年4月）。二輪車・三輪車用タイヤビジネスへの参入を目指すものである。また2008年にメキシコの主要タイヤ企業トーネル（Tornel）社を買収し、メキシコに三つの工場がある。メキシコの工場まで併せると合計で年産3,470万本の生産能力を持っている（Business Line April 18, 2016, <http://www.thebusinessline.com>）。

ビッグ4の最後の一角を占めるのはCEATである。設立は1958年で、本社はムンバイにある。当初は、タータ・グループとの合弁企業であったが、1982年にRPGグループによって買収された。生産能力は日産95,000本プラスである。トラック・バス用、軽商用車用、アースムーバー用、フォークリフト用、トラクター用、トレーラー用、乗用車用、モーターサイクル用、

スクーター用、そしてオートリキシャ用のラジアルタイヤを製造している。マハラシュトラ州のムンバイ・バンドupp (Bhandup) (バイアスタイヤの製造)、ナシーク (バイアスタイヤとラジアルタイヤの製造)、ナグプール (バイアスタイヤ、ラジアルタイヤ、および二輪車・三輪車用タイヤの製造)、そしてグジャラート州ハロル (Halol) (ラジアルタイヤの製造) に、全部で7つの工場を操業している³³⁾。1993年、ナシーク工場ではタイヤ製造で横浜ゴムと提携した。1996年、インドで初めてのポリエステルタイヤコードをスチールベルトと組み合わせた最先端技術を駆使したラジアルタイヤを製造した。CEATはまたタイヤ、チューブ、フラップ製造のための10にのぼるアウトソーシング工場を操業している³⁴⁾。さらにCEATの傘下で、二輪車・三輪車用専用の工場を3つ操業している。ディーラーの数は3,500である。そのうち専属ディーラーの数は乗用車用タイヤ100,トラック・バス用タイヤ96である。年産700万本のタイヤを生産しており、市場シェアは約13%である (*Business Standard*, CEAT LTD. (CEATLED) -COMPANY HISTORY, <http://www.business-standard.com>)。トラック用、OTR用、そして軽商用車用タイヤを世界130か国に輸出している。またスリランカとバングラデシュに海外拠点 (子会社) がある。スリランカ・コロンボの拠点は、CEAT の投資会社であるCEAT-Kelani Holdings Private Limited社との50:50の合弁会社である。名称は、CEAT Kelani International Tyres (Pvt) Ltd.である。バングラデシュ・ダッカにある子会社の名称はCEAT AKKhan Limited Bangladesh (CAL) という。CEATの出資比率70%の合弁企業である (NDTV PROFIT, Ceat Ltd. 11 April 2017, <http://profit.ndtv.com>)。バングラデシュ国内向けの軽トラック、中型トラック、およ

33) 1991年の経済自由化当初、CEATはグッドイヤー社と合弁企業を設立したが、数年後にグッドイヤー社が全株式を買収した (Goel 2010, pp.23-24)。

34) このうちCEAT Tyres Limited (CSTL) はCEATの100%出資子会社で、ムンバイに本社がある。OTR用タイヤの製造・販売を手掛けている。またコチンに拠点を置くラドタイヤ社 (Rado Tyres Limited) は、製品のすべてをCEATに納入している (NDTV PROFIT, Ceat Ltd. 11 April 2017, <http://profit.ndtv.com>)。

び二輪車用バイアスタイヤを製造している。工場はマイメンシン (Mymensingh) のバルカ (Bhaluka) にある (Prothom Alo CETA Tyres to be manufactured in Bangladesh, 5 Feb. 2017, <http://en.prothom-alo.com>)。

以上4社につぐ主要タイヤメーカーとして、ビルラタイヤ、バルクリシュナ・インダストリーズ、TVSタイヤ、メトロタイヤがある³⁵⁾。

ビルラタイヤ社はケソラム・インダストリーズ社 (ビルラ財閥) の一部である。設立は1991年である。イタリアのピレリ社と技術提携している。130にのぼる販売デポがある。トラック・バス用, 軽商用車用, 乗用車用, 二輪車・三輪車用, 農業用, 工業用タイヤを製造している。商用車用バイアスタイヤ部門では10%の市場シェアを持っている (DNA 24 Nov. 2015, <http://www.dnaindia.com>)。

バルクリシュナ・インダストリーズ社 (Balkrishna Industries Limited) は, シヤラム (Siyaram)・グループに属する企業で, 1987年ムンバイに設立された。OTRタイヤ専門の会社である。オーランガバード, ビワディ, チョパンキ, ドムヴィバリ, ブジに全部で五つの工場がある。JCB, ジョンディア, CNHインダストリーズといった重機械会社へのOEMタイヤを供給している。世界のOTR市場の2%のシェアを占めている。北米と欧州の補修用タイヤ市場に参入している (Balkrishna Industries, <http://en.wikipedia.org>)。インドのタイヤ製造企業としては突出して輸出に特化している。2015年3月時点で販売額の84%が輸出向けであった。また大半 (76%) は

35) もう一つ有力なメーカーであるファルコンタイヤ社 (Falkon Tyres Limited) は, 1973年にカルナタカ州マイソールに設立された会社であるが, その後2005年にコルカタに拠点を置くルイア・グループによって買収された。二輪車・三輪車, 乗用車, ジープ, 軽商用車, 農業用のナイロンバイアスタイヤおよびブチルチューブを製造していた。そしてインド国内向けにはダンロップ・ブランドで, また輸出向けにはドニン・ブランドで販売している。ヒーローホンダ, バジャージョート, ピアッジョ・ベークル, マヒンドラ&マヒンドラ, インドヤマハモータース, ロイヤルエンフィールド各社へのOEM供給をしていた。住友ゴムと技術供与を提携していた (<http://www.linkedin.com/company/falkon-tyres-limited>)。しかし2017年になると経営が悪化, 倒産した。アポロタイヤ, JKタイヤ, CEATが旧ファルコンタイヤ社の取得に向けて入札していると報告されている (Tyre Press, 4 April 2017, <http://www.tyrepress.com>)。

補修用タイヤの製造であり、また総売上の60%が農業用タイヤである (Parthasarathy, Momaya, and Jha 2017)。

TVSタイヤ社あるいはTVSスリチャクラ社 (TVS Srichakra Ltd.) は、T.V.スンダラム・アイエンガー (T.V. Sundaram Iyenger) を創始者とするTVSグループに属するタイヤ製造会社である。設立は1982年である。インドを代表する二輪車・三輪車用タイヤメーカーの一つである。工場はタミル・ナドゥ州のマドゥライにある。TVSモーターズ、ヒーローホンダ、バージェジオート、ヤマハモーターズにOEMタイヤを供給している。インド国内に2,050のディーラーと23の販売デポを持っている (NDTY PROFIT, TVS Srichakra Ltd., <http://profit.ndtv.com>)。

メトロタイヤ社 (Metro Tyres Limited) はメトロ・グループの企業である。ノイダに本社がある。設立は1968年である。自転車用タイヤ・チューブメーカーおよびモーターサイクル用タイヤメーカーとして知られている。年産3,000万本のタイヤと3,000万本のチューブの設備能力を持ち、インド国内でのサイクルリキシャ用タイヤ・チューブ市場の60%のシェア、そして自転車用タイヤ・チューブの24%のシェアを持っている。またインド最大の自転車用タイヤ・チューブの輸出メーカーでもある。ドイツのコンチネンタル社と技術提携しており、欧州および米国ではコンチネンタル・ブランドで販売されている (<http://www.metrotyres.com>)。

こうしてインドの主要タイヤ企業の発展を概観してみると、その発展を促してきた要因として、①有力な外国企業との技術提携、②買収、③（十分に触れることはなかったが）多角化の進展、が3つの共通する要因であることがわかる。また輸出の促進、および海外生産拠点の確立へと積極的に向かっている様子が伝わってくる。とくに海外生産拠点の拡大という形で国際化を進めているのはアポロタイヤである。前掲表15に示されているように、4大タイヤ企業の中で販売総額に占める海外での販売額の比率は最も高く35%に達している。一方、輸出依存度が圧倒的に高いのはバルクリシュナ・インダストリーズで84%に達している (Parthasarathy, Momaya

and Jha 2016)。

(4) 外資系タイヤ企業

インドには世界4大タイヤ企業がすべて生産拠点をもっている。ブリジストン、ミシュラン、グッドイヤー、コンチネンタルの4社である。この他に世界第8位のヨコハマゴムがインドに生産拠点を持っている。

この5社のうち、植民地期の1915年にインドに販売拠点を開設し、参入していたのはグッドイヤーである(French 1987: 72)³⁶⁾。おもに自動車用タイヤ、チューブ、フラップを製造・販売している。自動車用タイヤの中には、トラック用、乗用車用、農業用タイヤが含まれる。二輪車用・三輪車用タイヤやその他ゴム製品も製造している。あらゆるタイプのタイヤを揃えている。ハリヤナ州ファリダバード地区のバラブガート (Ballabgath)

36) グッドイヤー・タイヤ・アンド・ラバー・カンパニーは1898年、米国オハイオ州アクロンに設立された。1999年末に住友ゴム工業と包括的資本提携(アライアンス契約)を結んだ。このため両社のもつ「グッドイヤー」、「ダンロップ」のブランドについても、北米・欧州市場はグッドイヤーが、アジア市場は住友ゴムがそれぞれ製造・販売することとなった。しかし2015年6月4日、グッドイヤーと住友ゴムのアライアンス契約と合併事業が解消された。その結果、グッドイヤーは世界中で「グッドイヤー」ブランドと「ダンロップ」ブランドの権利を、住友ゴムは「ファルケン (Falken)」ブランドの権利を持つことになった。さらにその後の両社の協議により、住友ゴムは北米での日系自動車メーカー向けダンロップ・ブランドの販売権とモーターサイクル用タイヤの販売権を取り戻した。また北米・欧州と、もともと権利を持っていなかった国(インド、マレーシア、オーストラリア、ニュージーランド)を除いた全世界でダンロップ・ブランドの独占販売権を取り戻した。グッドイヤーと住友ゴムの一連の動きの中で、インドはアライアンスの締結・解消の影響をまったく受けなかった国である。そもそも住友ゴムは、1909年に英国ダンロップ・ラバー社の日本工場として始まり、1963年に住友ゴムとなったという経緯がある。その後1980年代になるとダンロップ社の経営が悪化し、1985年に住友ゴムがダンロップ社のタイヤ部門を買収することになった。しかし、オーストラリア、ニュージーランド、マレーシア、インド、東アフリカの事業は引き継がれなかった(化学業界の話題:住友ゴム、Goodyearとのアライアンスを解消。<http://blog.knak.jp/2015/06/goodyear-1.html>)。ではインドの場合(ダンロップ・インディア社)はどうなったであろうか。名門ダンロップ・インドの設立は植民地期の1936年に遡る。1980年代の経営悪化に直面して、1984年にドバイに拠点を置くチャブリア・グループ(Chabria Group)＝ジャンボ・グループが買収し、その後2005年12月にコルカタに拠点を置くルイア・グループ(Ruia Group)に売却された。しかし1998年から2008年にかけて操業を停止し、その後も市場でのプレゼンスはほとんどない(Competition Commission of India 2012: p.11)。

とマハラシュトラ州のオーランガバード (Aurangabad) に合計 2 工場がある。バラブガート工場の設立は1961年である。オーランガバード工場は、サウスアジアタイヤ社 (South-Asian Tyres Ltd.: SATL) との出資比率50:50の合弁会社である。乗用車及び軽商用車用ラジアルタイヤと建設用バイアスタイヤ (グレーダー及びアースムーバー向け) を製造している。1996年に乗用車用タイヤが初出荷された。1998年に、SATLはグッドイヤー社の100%出資子会社になった。2002年にグッドイヤーはインドで初めてチューブレスタイヤを出荷した。乗用車部門で、グッドイヤーは数多くのOEMにタイヤを供給している。その中には、マルチ・スズキ、テルコ、マヒンドラ&マヒンドラ、フォード、フィアットが含まれている。また主要トラクター製造業者にもタイヤを供給しているが、その中にはPTL, ITL, TAFE, アイチャー, エスコーツが含まれている。同様に、バス・トラック部門でもテルコ, アショクレイランド, スワラジマツダにOEMタイヤを供給している。グッドイヤーはOTRタイヤ部門では、コールインディア, エスコーツ, L&T, TISCOにタイヤを供給しており、市場シェアの大半を占めている。2006年にブランド小売店舗「ショップ・イン・ショップ」を始めた。大型タイヤの補修用小売店舗である (http://profit.ndtv.com/stock/goodyear-india-ltd_goodyear/reports)。

ブリジストンのインドへの本格的な進出は1996年、マディヤ・プラデーシ州インドール近郊のピタンプール工場エリアでの工場建設に始まる (製造能力は日産15,000本)³⁷⁾。正式名称は、ブリジストン・インディア社である。2013年にはマハラシュトラ州プネ近郊のチャカン工業団地に第二工場を建設した (設立時点での製造能力は日産4,000本, 2015年までに日産10,000本を予定)。乗用車用ラジアルタイヤとトラック・バス用ラジアルタイヤを製造している。大手乗用車メーカーのほとんどにOEMタイヤを供給

37) 1991年の自由化当初、ブリジストンはタータ・グループと合弁企業を設立してインドに進出したが、5年以内に全株式を取得した (Goel 2010: pp.23-24)。

している。ブリジストン社のデータによると、2017年時点でのディーラーの数は3,000にのぼる（前掲表9では1,625となっているが、その後急速に増加したものと思われる）（<http://www.bridgestone.co.in>）³⁸⁾。ブリジストン・インドシア社は2016年8月から二輪車用（モーターサイクル、スクーター）タイヤ市場に参入すると発表した。ブランド名は「ニューラン（Neurun）」である（*Business Standard*, August 11, 2016）。また同時期に、乗用車・軽商用車用として「ファイアストーン」ブランドの市販用タイヤを製造・販売するとした（<http://tyre-asia.com>）。

ミシュラン・グループのインドへの参入は2006年である。ブリジストンに遅れること10年である。それまでは自社製造の乗用車用タイヤ、トラック&バス用タイヤを輸入販売していた。ディーラーネットワークを確立した2009年に、インドでの生産に踏み切った。2009年にタミル・ナドゥ政府との覚書（MOU）を結びチェンナイ近郊のSIPCOT工業団地に工場を設立した。290エーカーの敷地をもつこの工場は現在ではトラック・バス向けのラジアルタイヤを製造している。2014年にトラック向けタイヤの商業生産が始まった。この他に、乗用車用タイヤとOTR用タイヤを輸入品として手掛けている。またミシュラン・タイヤの専属販売店「タイヤプラス」を11店舗、そしてミシュラン・タイヤ優先販売店100店舗を抱えている。2016年1月に、二輪車用タイヤ市場に参入すると発表した（輸入販売）。150ccまでのスクーターとモーターサイクル用タイヤ（ブランド名「ミシュラン・シティ・プロ」）である。ブリジストン・インドシア社と同様の動きである。

コンチネンタル社（Continental AG）はハノーバーに本社を構えるドイツを代表するタイヤ企業である。創立は1871年の老舗企業である。2011年

38) ブリジストン・インドシア社の他に、チェンナイに本社を置くブリジストン・インドシア・オートモーティブ・プロダクツ社（Bridgestone India Automotive Products Pvt. Ltd.）がある。日本ブリジストン社の100%出資子会社である。設立は1996年で、オラガダム（チェンナイ近郊）とマネサール（デリー近郊）に二つの工場がある。防振ゴムを製造している。

にモディラバー社 (Modi Rubber Limited) の株式すべてを買収することによって子会社化し、インドに製造拠点を持つことになった。1984年以来、モディラバー社はコンチネンタル社と技術提携を結び、コンチネンタルブランドタイヤのインドでの製造・販売を担当してきた³⁹⁾。2014年4月にハリヤナ州ファリダバードの工場で生産を開始した。設備能力はラジアルタイヤ年産22万本である。トラック&バス向けタイヤの製造である。ディーラー数は1,400である。70都市以上をカバーしている。補修用タイヤの生産で、インドでは年間1,400万本の需要があると見込まれており、このうちラジアルタイヤが400万本、バイアスタイヤが1,000万本と推測されている。トラックタイヤは年24%で伸びており、今後急速にラジアル化が進展するものと見込まれている。コンチネンタル社アジア太平洋地区担当副社長のBenoit Henry氏によると、インドは、「アジア太平洋地域で中国に次ぐトラックタイヤの大市場である」というのが参入の理由である (The Economic Times, 2014年4月7日。http://economictimes.indiatimes.com)。さらに2014年11月に中型乗用車用タイヤ (補修用) の製造・販売を開始した。モディプーラム工場での生産で、年産80万本である。425のディーラー網を通じて販売する (Car India, 2014年11月21日, http://carindia.in)。

ヨコハマ・インディア社 (Yokohama India Pvt. Ltd.) の設立は2007年4月である。ハリヤナ州ジャジャールのバハドゥルガール工業団地 (Bahadurgarh Industrial Estate) に工場がある⁴⁰⁾。それまでは日本およびフィリピンから輸入した自社製品を販売していた。量産開始は2007年7月からである。輸入から現地生産へと転換した理由は、①関税回避、②輸入

39) 前述したようにモディラバーの設立は1971年で、ウッタルプラデーシュ州メーラートのモディナガールに工場がある。創始者であったK.N.モディの死亡に伴って、1979年にモディグループは分裂し (伊藤 1989: pp.236-238)、モディラバー社はK.K.モディグループに所属することになった。2006年5月16日に工業・金融再建局 (BIFR) によって「再建不能会社 (sick company)」と認定された。

40) 2015年8月12日にジャジャール工場を訪問させていただき、ヒアリングをさせていただいた。工場見学は神戸大学・佐藤隆広教授のご尽力によるものである。

にあたって必要とされるインドの複雑な認証取得の回避, ③インドで生産されていないものに対してインド人が抱く不信感の払拭, である。ヨコハマ・インディア社は横浜ゴムの100%子会社で, 補修用(市販)タイヤの生産・販売を行っている。OEMタイヤは製造していない。従業員数は421名である。製造品目は乗用車用ラジアルタイヤである。生産能力は年産67万本である。2014年度の生産数量は427,000本であった。ディーラー(タイヤ専用ショップ)数は789店舗であり, このうち横浜ゴム専用のブランドショップ(YCN: Yokohama Club Network)は32店舗である。また各州に23か所のC&F(Carrying & Forwarding Agent)を置いている。州をまたがる際に徴収される越州税を回避することが目的である。倉庫, およびインヴォイス発行を行っている。2013年度におけるインドでのマーケットシェアは2%である。タイヤの原材料の構成は, 生ゴム27.5%, 合成ゴム22.9%, カーボンブラック26.0%, 各種化学材料, である。生ゴムは酸で固めたもの(ラテックスと比較すると, グレードが低いもの)を使用している。また二種類の合成ゴムを使用している。いずれもブタジエンを原料としている。また機械は神戸製鋼のものを使用している。加硫工程ではインドのルールセン&トップロ社(L&T)のものを11台使用している。原材料の現地調達比率は40%である。外国からの輸入は60%(大半は生ゴムであって大半はインドネシアから輸入している。マレーシアからの輸入は減少している。インドからの現地調達での問題点は品質, 費用, 輸送の3点であるが, とりわけ輸送が問題である)。

以上インドでタイヤの製造・販売を手掛けている5社に加えて, 自社製品の販売拠点を築きインドに進出している企業がある。ヨーロッパ勢としてイタリアのピレリタイヤ(乗用車用と二輪車用)⁴¹⁾とメツラータイヤ(二輪車用)⁴²⁾, アジア勢として日本の住友ゴム(乗用車用の「フェルケン」ブ

41) 2015年12月, ピレリ・タイヤはモーターサイクル用タイヤのインド国内での販売に関して, CEATと専属契約を結んだ。

42) メツラータイヤの設立は1863年であるが, 1986年にピレリ・グループによって買収された。

ランド)⁴³⁾、韓国のハンコックタイヤ（乗用車用）⁴⁴⁾とネクセンタイヤ、台湾のチェンシンラバー（正新）＝マキシスとケンダラバー（建大）、そして中国のエールスタイヤ（風神）（OTR用とトラック・バス用）が、それぞれ自社製品の輸入販売を行っている。

おわりに

タイヤ産業の貿易と投資の自由化によって、1990年代以降インドのタイヤ業界では輸入品を含めた激しい競争が展開されている⁴⁵⁾。現在までのところ、インド国内市場ではインド地場企業が市場シェアの大半をおさえている。その理由は、①トラック・バス部門への外資系自動車企業の大規模な進出がみられないこと。②タイヤ産業の中で最も収益率が高いのはトラック・バス向けタイヤであるが、ここではOEMタイヤよりもREPタイヤの比率はるかに高いこと。③インドのトラック・バス向けタイヤ部門では依然としてバイアスタイヤが支配的であること。④インド現地企業の強みを支えているもう一つの要因はディーラー網が緊密にはりめぐらされていることであり、そのため地場企業製品のブランド名が消費者の間でよく知られていること。⑤植民地期にインドに進出したグッドイヤー社を別として、タイヤ産業におけるグローバル・プレーヤーのインド進出（工場設立）がごく最近のこと（ブリジストン1966年、ミシュラン2006年、コンチネンタル2001年、ヨコハマ2007年）、にある。

しかし、今後は道路インフラの整備や所得の向上に伴って、乗用車部門

43) 「ファルケン」ブランドは、もともとはオーツタイヤ社のブランドであった。2003年にオーツタイヤは住友ゴムに吸収合併された。インドでの販売会社の名称は「ファルケンタイヤインディア社（Falken Tyre India Private Limited）」である。営業開始は1983年である。

44) インドの会社名は、ハンコックタイヤインディア・リエゾンオフィス（Hankook Tire Co., India Liaison Office）である。

45) ただし輸入タイヤに対しては32%の関税がかかっている（Cybex Exim Solution (P) Ltd. www.cyber.in）。

だけでなく軽商用車部門や大型のトラック・バス部門でも急速にラジアル化が進展することは避けがたい。2009年度から2017年度にかけて、ラジアル化率は軽商用車用の場合12%から40%に、そしてトラック・バス用の場合には6%から38%へと急速に高まっている（前掲表10）。それに伴って、これまでのところインド地場企業のカルテル的寡占状態が持続してきたトラック・バス部門にも、外国からの輸入タイヤ（とりわけ中国・台湾）の流入と外資系タイヤ企業の参入がますます増加してくるであろう。二輪車用タイヤ部門にもさらに多くの企業が参入するであろう。自動車タイヤの全分野にわたる過当競争時代の到来であり、この流れは世界的規模でのインド企業と外資系企業およびインド企業間の吸収・合併・買収・提携を加速することになろう。そしておそらく最終的には、インド国内でもそれぞれのセグメントで4社-5社程度の競争的寡占状態に落ち着くものと思われる。

参考文献

- 浅沼万里 1984.「日本における部品取引の構造—自動車産業の事例—」『経済論叢』133-3: 241-262.
- 浅沼万里 1997.『日本の企業組織：革新的適用のメカニズム—長期取引関係の構造と機能—』東洋経済新報社。
- 伊藤正二 1989.「財閥近代化への苦悩」(佐藤宏・内藤雅雄・柳沢悠編『もっと知りたいインド I』弘文堂、所収)。
- 丑山幸夫 2006a.「グッドイヤー社の国際戦略と戦略評価に関する一考察」『日本大学大学院総合社会情報研究科紀要』7: 563-574.
- 丑山幸夫 2006b.「日米欧多国籍企業の国際戦略比較—タイヤ製造企業における国際経営の歴史的検証—」『日本国際情報学会紀要』3: 23-34.
- 丑山幸夫 2007.「アジアの経済成長とタイヤ企業のグローバル戦略」『日本大学大学院総合社会情報研究科紀要』8: 45-56.
- 川出恒忠 1989.『タイヤ・ゴム』日本経済新聞社。
- こうじや信三 2013.『天然ゴムの歴史—ヘバ樹の世界一周オデッセイから「交通化社会」へ』京都大学出版会。
- TOCOM (東京商品取引所) 2015.『ゴム取引の基礎知識』(www.tokom.or.jp) 2017.5.5.アクセス。
- 日本自動車タイヤ協会 (JATMA) 2016.「日本のタイヤ産業 2016」。www.jatma.or.jp. 2017年4月5日アクセス。
- 馬場敏幸 2011.「自動車産業とサポーターティング産業」(石上悦朗・佐藤隆広編『現代インド・南アジア経済論』ミネルヴァ書房、第8章)。
- 藤本隆宏 2001.『生産マネジメント入門Ⅱ【生産資源・技術管理編】』日本経済新聞社。
- ブリジストングループ 2015.「サステナビリティ・レポート 2015」(www.bridgestone.co.jp) 2017年5月7日アクセス。
- 古田学・佐藤隆広・三嶋恒平 2017.「インドのオートバイ産業の生産性分析：『年次工業調査』の個票データを用いて」(佐藤隆広編『インドの産業発展と日系企業』神戸大学経済経営研究所、研究叢書77、第12章)。
- 山内佑介 2011.「産業レポート：中国タイヤ市場の展望と外資メーカーに求められる取り組み」『中国月報』第66号、第67号、三菱東京UFJ銀行 (www.bk.mufg.jp/report/chi200401)。
- Abernathy, Frederick h., John T. Dunlop, Janice H. Hammond, and David Weil 1999. *A Stitch in Time: Lean Retailing and the Transformation of*

- Manufacturing—Lessons from the Apparel and Textile Industries*, New York & Oxford: Oxford University Press.
- ATMA (Automotive Tyre Manufacturers' Association) 2017. *Indian Tyre Industry: An Overview: FY2016-17 (Apr-Sep)*, New Delhi: ATMA.
- Competition Commission of India 2012. *M RTP Case: RTPE No.20 of 2008*.
(www.cci.gov.in/sites/default/files/202008_0.pdf) 2017.4.5アクセス。
- French, M. J. 1987. "The Emergence of a US Multinational Enterprise: the Goodyear Tire and Rubber Company, 1910-1939," *Economic History Review*, 2nd ser. XL-1: 64-79.
- Gereffi, Gary 1994. "The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U. S. Retailers Shape Overseas Production Networks," in Gary Gereffi and Miguel Korzeniewicz eds. *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport, Connecticut, & London: Praeger.
- Gereffi, Gary 1999. "International Trade and Industry Upgrading in the Apparel Commodity Chain," *Journal of International Economics*, Vol. 48: 37-70.
- Gereffi, Gary and Stacey Frederick 2010. *The Global Apparel Value Chain, Trade and the Crisis: Challenges and Opportunities for Developing Countries*, Policy Research Working Paper 5281, Washington D. C.: The World Bank.
- Gereffi, Gary, John Humphrey, and Timothy Sturgeon 2006. "The Governance of Global Value Chains," *Review of International Political Economy*, 12-1: 78-104.
- Goel, Shuchi 2010. *A Study of Diversified and Non-Diversified Corporations in the Indian Automotive Tyre Industry*, Shodhganga (インドの博士論文検索サイト。 [shodhganga.inflibnet.ac.in](http://hdl.handle.net/10603/63715)) <http://hdl.handle.net/10603/63715>. アクセス2017年5月10日。
- GOI (Government of India), (Department of Heavy Industries & Public Enterprises), 2006. *Automotive Mission Plan 2006-2016: A Mission for Development of Indian Automotive Industry*.
- GOI (Government of India), (Department of Industrial Policy and Promotion, Department of Heavy Industries) 2016. *(Make in India) Automotive Sector: Achievements Report 24th November 2016*.
- Gokarn, Subir and Rajendra Vaidya 2004. "The Automobile Components Industry," in Subir Gokarn, Anindya Sen, and Rajendra R. Vaidya eds., *The Structure of Indian Industry*, New Delhi: Oxford University Press.
- Humphrey, John 2003. "Globalization and Supply Chain Networks: The Auto

- Industry in Brazil and India,” *Global Networks*, 3-2: 121-141.
- Humphrey, John and Olga Memedovic 2003. *The Global Automotive Industry Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries*, Vienna: UNIDO.
- Humphrey, John and Mario Salerno 2000. “Globalisation and Assembler-Supplier Relations: Brazil and India,” in J. Humphrey, Y. Lecler, and M. Salerno eds. *Global Strategies, Local Realities: The Auto Industry in Emerging Markets*, Basingstoke: Macmillan.
- IBEF (India Brand Equity Foundation) 2016. Auto Components. www.ibef.org. 2017年4月5日アクセス。
- Jose, Jinesh, and et.al. 2013. *Indian Tyre Industry: Management Research Project-I*, Ganpat University (gnu.inflibnet.ac.in).
- Karan, Soumitra 2014. *Value Intensive Marketing Strategies in Automobile Tyre Industry HCV Segment and Its Impact* (PhD Theses) Shodhganga (インドの博士論文検索サイト. shodhganga.inflibnet.ac.in) <http://hdl.handle.net/10603/97887>. アクセス2017年5月10日。
- Mani, Sunil 1985. “Concentration and Marketpower in Indian Automotive Tyre Industry,” *Economic and Political Weekly*, 20-21: M53-M64.
- Mani, Sunil 1990. *The Indian Automotive Tyre Industry: A Study of Its Structure and Behaviour, 1936-1988*, Shodhganga (インドの博士論文検索サイト. shodhganga.inflibnet.ac.in) <http://hdl.handle.net/10603/19141>. アクセス2017年5月10日。
- Mani, Sunil and P. K. Michael Tharakan 1985. *Competitiveness in the Indian Tyre Industry: 1936-1984*, Working Paper No.203, Trivandrum: Centre for Development Studies.
- McGovern, Tom 2007. “Why Do Successful Companies Fail? A Case Study of the Decline of Dunlop,” *Business History*, 49-6: 886-907.
- McMillan, James 1989. *The Dunlop Story: The Life, Death and Re-birth of a Multi-national*, London: Weidenfeld and Nicolson.
- Mohanakumar, S. 2014. *Rubber Goods Industry (Non-Tyre Sector) in India under Globalisation*, National Research Programme on Plantation Development (NRPPD), Discussion Paper No.37, Thiruvananthapuram: Centre for Development Studies.
- Mohanakumar, S. and George K. Tharian 2001. “Impact of Economic Reforms of Tyre Industry,” *Economic and Political Weekly*, 36-12 (March 24-30):

1044-1050.

- Parthasarathy, Sundar, Kirankumar S. Momaya and Shishir K. Jha 2016. "Internationalization of Indian Firms: An Exploratory Study of Two Firms from the Tyre Industry," *Journal of East-West Business*, 22-4: 324-350.
- Ranawat, Mahipat and Rajnish Tiwari 2009. *Influence of Government Policies on Industry Development: The Case of India's Automotive Industry*, Working Paper No.57, Hamburg University of Technology.
- Sen, Gita 1992. "Margins, Costs and Competition: The Tyre Industry, 1974-83," in Arun Ghosh, K. K. Subrahmanian, Mridul Eapen, and Haseeb A. Drabu eds., *Indian Industrialization: Structure and Policy Issues*, Delhi: Oxford University Press.
- Sturgeon, Timothy and Johannes Van Biesebroeck 2011. "Global Value Chains in the Automotive Industry: An Enhanced Role for Developing Countries?" *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 4-1/2/3: 181-205.
- Sturgeon, Timothy, Johannes Van Biesebroeck, and Gary Gereffi 2008. "Value Chains, Networks and Clusters: Reframing the Global Automotive Industry," *Journal of Economic Geography*, 8: 297-321.
- Sturgeon, Timothy, Olga Memedovic, Johannes Van Biesebroeck, and Gary Gereffi 2009. "Globalization of the Automotive Industry: Main Features and Trends," *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 2-1/2: 7-23.
- Tully, John 2011. *Devil's Milk: A Social History of Rubber*, New York: Monthly Review Press.

(本稿は、科学研究費助成事業「中国経済台頭への対応: 日本、インドとアセアン」(基盤研究(B)(海外学術調査)、代表者: 絵所秀紀)、および「南アジアの産業発展と日系企業のグローバル生産ネットワーク」基盤研究(A)(海外学術調査)、代表者: 佐藤隆広)の研究成果の一部である。)

The Indian Tire Industry in the Global Value Chain

Hideki ESHO

《Abstract》

Using the analytical framework of the global value chain (GVC) as suggested by Gary Gereffi, we look at the tire industry in India. Indigenous Indian tire companies are dominant market players in spite of the severe competition brought about by the liberalization of the tire manufacturing industry. We found the main reasons for this are: (1) foreign automotive companies have not entered the truck/bus sector in a big way, (2) truck/bus tires are the most profitable category of the tire industry, because in this category the percentage of REP tire in total production is very high (3) in this category, bias tires still predominate, (4) another strong point of the Indian tire manufacturers is their dense distribution network – their brands are well-known to Indian consumers, and (5) big global players such as Bridgestone, Michelin, Continental and Yokohama set up their manufacturing factories in India only quite recently.

In the future, (1) radialization will proceed quickly even in the truck/bus segment, (2) big global players will be more active in the Indian market, and (3) imports of tire, especially from China, will increase further. There will then be fierce competition, and finally just four or five companies will survive.